



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Uso inadecuado del bloqueador H2 histamina
(ranitidina) en pacientes hospitalizados en salas de
observación Servicio de Emergencia Adultos - Hospital
E. Rebagliati M. EsSalud 2011**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Docencia e
Investigación con mención en Salud

AUTOR

Rolando VÁSQUEZ ALVA

Lima, Perú

2012



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Vásquez R. Uso inadecuado del bloqueador H2 histamina (ranitidina) en pacientes hospitalizados en salas de observación Servicio de Emergencia Adultos - Hospital E. Rebagliati M. EsSalud 2011 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2012.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA



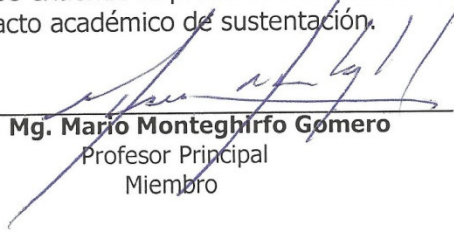
UNIDAD DE POST GRADO
SECCION MAESTRIA

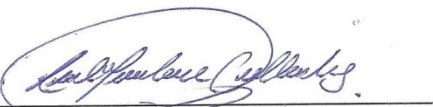
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"


ACTA DE GRADO DE MAGISTER


En la ciudad de Lima, a los 20 días del mes de junio del año dos mil doce siendo las 14:30 horas, bajo la presidencia del Dr. Manuel Jesús Paredes Maravi con la asistencia de los Profesores: Dr. Juan Demetrio Verástegui Díaz (Asesor), Dra. Ruth Vilma Castellanos Pantoja (Miembro), Mg. Mario Monteghirfo Gomero (Miembro) y el Mg. Zoel Aníbal Huatuco Collantes (Miembro); el postulante al Grado de Magíster en Docencia e Investigación en Salud, Bachiller en Medicina, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis Titulada: **"USO INADECUADO DEL BLOQUEADOR H2 "HISTAMINA" (RANITIDINA) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SALA DE OBSERVACIÓN SERVICIO DE EMERGENCIA ADULTOS – HOSPITAL E. REBAGLIATI M. EsSALUD. 2011"**, con el fin de optar el Grado Académico de Magíster en Docencia e Investigación en Salud. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **EXCELENTE (19)**. A continuación el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **Magíster en Docencia e Investigación en Salud** al postulante **ROLANDO VASQUEZ ALVA**.

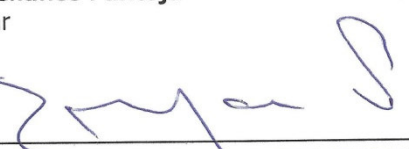
Se extiende la presente Acta en tres originales y siendo las 15:56 horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.


Mg. Mario Monteghirfo Gomero
Profesor Principal
Miembro


Mg. Zoel Aníbal Huatuco Collantes
Profesor Invitado,
Miembro


Dra. Ruth Vilma Castellanos Pantoja
Profesora Auxiliar
Miembro


Dr. Juan Demetrio Verástegui Díaz
Profesor Principal
Asesor


Dr. Manuel Jesús Paredes Maravi
Profesor Principal
Presidente

DEDICATORIA

A mi siempre recordado padre Médico Rene Dante Vásquez Polanco y a mi madre María Isabel Alva Cortegana, por su amor esfuerzos y desvelos.

A mi esposa Carolina Zamora Chávez por su constante apoyo comprensión y amor

A mi Alma Mater San Fernando y San Marcos

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Juan Verástegui Díaz por su apoyo en la realización y culminación del presente trabajo.

Al Dr. Erwin Kraenau Espinal, por su invalorable apoyo en la realización y culminación del presente trabajo.

A la Dra Ana Estela Delgado Vásquez por su dedicación docente y por la realización y orientación de este trabajo.

| | |
|--|-------------|
| Indice General | Pag. |
| Lista de Tablas | II |
| Lista de Figuras..... | IV |
| Lista de Anexos..... | VI |
| RESUMEN..... | VII |
| ABSTRACT..... | VIII |
| CAPITULO 1: INTRODUCCION..... | 1 |
| 1.1. Situación Problemática..... | 1 |
| 1.2. Formulación del Problema..... | 4 |
| 1.3. Justificación de la investigación..... | 4 |
| 1.3.1 Justificación Teórica..... | 4 |
| 1.3.2. Justificación practica..... | 5 |
| 1.4. Objetivos de la investigación | 6 |
| 1.4.1. Objetivo general..... | 6 |
| 1.4.2. Objetivos específicos..... | 6 |
| CAPITULO 2: MARCO TEORICO..... | 7 |
| 2.1. Marco filosófico o Epistemológico de la investigación..... | 7 |
| 2.2. Marco de la investigación | 8 |
| 2.3. Antecedentes del problema y Bases Teóricas..... | 9 |
| 2.3.1. Fisiopatología | 10 |
| 2.3.1.1. Factores Agresivos | 12 |
| 2.3.1.2. Factores Defensivos..... | 13 |
| 2.3.2. Incidencia de Ulcera de Estrés y de Hemorragia digestiva..... | 14 |
| 2.3.3. Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras de estrés y de hemorragia gastrointestinal..... | 15 |
| 2.3.4. Profilaxis de la Ulcera de Estrés..... | 17 |
| 2.3.5. Antagonistas del receptor h2 de la histamina..... | 21 |
| 2.3.6. Las Guías de la ASHP-American Society of Health System Pharmacists-. | 22 |
| CAPITULO 3: METODOLOGIA..... | 24 |
| 3.1. Descripción del área de investigación..... | 24 |
| 3.2. Tipificación y diseño de la investigación..... | 25 |
| 3.3. Población y Muestra..... | 26 |
| 3.3.1. Selección de la muestra. Muestreo..... | 27 |
| 3.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos y tratamiento estadístico.... | 28 |
| CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSION..... | 29 |
| 4.1. Presentación de resultados..... | 29 |
| 4.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados..... | 55 |
| CONCLUSIONES..... | 72 |
| RECOMENDACIONES..... | 73 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 74 |
| ANEXOS..... | 79 |

LISTA DE TABLAS

| | Pag. |
|---|------|
| Tabla No 1. Edad de pacientes hospitalizados en sala de Observación Emergencia HNERM 2011.Medidas de Tendencia Central, dispersión y Cuartiles | 29 |
| Tabla No 2. Clasificación de los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia según edad HNERM 2011..... | 30 |
| Tabla No 3. Clasificación de los pacientes segun edad y sexo, hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 31 |
| Tabla No 4. Distribución de Antecedentes patologicos1 de los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 33 |
| Tabla No 5. Frecuencia de antecedentes totales por sistemas de pacientes Hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 35 |
| Tabla No 6. Frecuencia de antecedentes totales por sistema por sexo de los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 36 |
| Tabla No 7. Prescripción de ranitidina y Antecedentes por Sistema1,2,3 de los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 37 |
| Tabla No 8. Tabla de contingencia: Uso previo de ranitidina y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 38 |
| Tabla No 9. Frecuencia de Antecedente de Uso previo de Corticoide en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 39 |
| Tabla No 10. Tabla de contingencia: Uso previo de corticoide y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 201139..... | 39 |
| Tabla No 11. Tabla de contingencia: Hemorragia digestiva alta previa y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 40 |
| Tabla No 12. Frecuencia de Primer Diagnóstico de ingreso en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 43 |
| Tabla No 13. Frecuencia del primer diagnostico por sistema involucrado en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 46 |
| Tabla No 14. Frecuencia de diagnosticos totales por sistemas en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 47 |

| | | |
|--------------|---|----|
| Tabla No 15. | Recomendación de prescripción de ranitidina según Guías en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 50 |
| Tabla No 16. | Medico que evalua en 2da evaluación y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 51 |
| Tabla No 17. | Diagnostico de ingreso1 con prescripción de ranitidina adecuado según guía de recomendación en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 52 |
| Tabla No 18. | Especialidad del Medico que Hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 52 |
| Tabla No 19. | Especialidad del Médico que Hospitaliza y la Prescripción de ranitidina y Recomendación según las Guías de atención en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia HNERM 2011..... | 53 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pag. |
|---|------|
| Figura 1. Edad promedio en años de pacientes ingresados a Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 29 |
| Figura 2. Grupos Etareos de pacientes ingresados a Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011 | 30 |
| Figura 3. Distribución por Sexo en pacientes Hospitalizados en salas de Observación de Emergencia HNERM 2011 | 31 |
| Figura 4. Distribución de los 7 antecedentes1 patológicos más frecuentes de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011 | 32 |
| Figura 5. Frecuencia de los 7 principales antecedentes patológicos totales de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 34 |
| Figura 6. Distribución de los 7 antecedentes patológicos totales por sistema más frecuentes en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 35 |
| Figura 7. Frecuencia de uso previo de Ranitidina en los pacientes Hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 38 |
| Figura 8. Frecuencia de Hemorragia digestiva previa en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 40 |
| Figura 9. Frecuencia de antecedente de uso previo de AINES en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 41 |
| Figura 10. Prescripción de ranitidina y uso previo de AINES en los hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 41 |
| Figura 11. Primeros 7 diagnósticos más frecuentes del total de diagnósticos de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 42 |
| Figura 12. Frecuencia de los 7 primeros diagnósticos de ingreso de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 45 |
| Figura 13. Frecuencia de los 7 principales primer diagnósticos de ingreso por sistema involucrado de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 46 |
| Figura 14. Distribución de frecuencia de los 7 principales diagnósticos totales por sistema en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 47 |
| Figura 15. Recomendación de prescripción de ranitidina según Guías en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 48 |
| Figura 16. Prescripción de ranitidina y sexo en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 49 |

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 17. | Prescripción de ranitidina y Recomendación de prescripción según las Guías en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 50 |
| Figura 18. | Prescripción de ranitidina en 2da evaluación por médicos residentes en los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia del HNERM 2011..... | 51 |
| Figura 19. | Prescripción de ranitidina y recomendación según las guías por especialidad de Emergencia que hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 53 |
| Figura 20. | Prescripción de ranitidina y recomendación según las guías por especialidad de Cirugía que hospitaliza en las Salas Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 54 |
| Figura 21. | Prescripción de ranitidina y recomendación según las guías por especialidad de Traumatología que hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011..... | 54 |

Lista de Anexos

| | Pag. |
|--|------|
| Anexo 1. Pacientes hospitalizados en las diferentes Salas de Emergencia HNERM 2009..... | 79 |
| Anexo 2. Proporción de pacientes según áreas de emergencia..... | 79 |
| Anexo 3. Toma de datos por tipo de sala..... | 80 |
| Anexo 4. Variables de la Hoja de recolección de datos..... | 81 |
| Anexo 5. Anexo 5. Índice de Concordancia de Kappa..... | 81 |

USO INADECUADO DEL BLOQUEADOR H2 HISTAMINA, RANITIDINA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LAS SALAS DE OBSERVACIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA ADULTOS HOSPITAL E. REBAGLIATI M. ESSALUD. 2011

Vásquez Alva, Rolando

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe uso inadecuado del bloqueador H2 histamina ranitidina, en las salas de observación del Servicio de Emergencia Adultos del Hospital E.Rebagliati EsSalud 2011.

Metodología: Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y correlacional con diseño observacional, obteniéndose las variables de 422 historias clínicas de pacientes ingresados a las salas de observación de emergencia del Hospital E.Rebagliati EsSalud, entre los meses de enero a marzo del 2011. Los diagnósticos obtenidos fueron confrontados con la pertinencia del uso de la ranitidina según las guías clínicas, en relación fundamentalmente a la profilaxis de ulcera de estrés.

Resultados.-

Los pacientes fueron varones en un 49.8%(326) y mujeres en 50.2%(334) con una edad promedio de 62.2 años. Del total de antecedentes, el más frecuente fue la hipertensión arterial con 24,93% y por sistemas lo fueron el Cardiovascular con el 32.54% de todos los antecedentes, endocrinológico con el 13.8%, oncológico con 8.6%, quirúrgico con 8.45% y respiratorio con 7.32%.

Los diagnósticos más frecuentes de ingreso fueron el síndrome doloroso abdominal con 13.3%, insuficiencia respiratoria aguda (5.5%), enfermedad cerebrovascular (5.2%),síndrome de dolor torácico (5.0%) y la arritmia cardiaca (4.0%). El sistema Cardiovascular fue el 18.58% del total de diagnósticos por sistema siguiendo el sistema Digestivo (17.99%), Neurológico (11.85), Respiratorio (8.06%) y Endocrinológico (7.83)

Del total de pacientes ingresados, el 78.91% no tenían recomendación de prescripción de ranitidina según los diagnósticos consignados. El sexo femenino tuvo una mayor prescripción de manera significativa ($p=0.004$). La ranitidina se administró al 63.5% (268) de los pacientes ingresados a las salas de observación de emergencia. El 72.01% (193) de prescripciones de ranitidina no eran recomendadas según las guías clínicas actuales con una medida de concordancia índice de kappa de 0,151 o grado de acuerdo insignificante entre lo que dicen las recomendaciones plasmadas en las guías y las prescripciones administradas.

Del total de pacientes ingresados que no tenían recomendación de administración de ranitidina, el 59.85% recibió prescripción de ranitidina por las especialidades de medicina. Asimismo, Cirugía prescribió ranitidina el 63.82% y Traumatología en el 11.76% de manera inadecuada.

Conclusiones.-Existe un uso inadecuado de la prescripción de ranitidina en las salas de observación de emergencia del H. Rebagliati essalud el 2011, administradas tanto por los médicos asistentes como por los médicos residentes en las especialidades de Medicina de emergencia, cirugía y traumatología.

Palabras claves.- Uso inadecuado Ranitidina Emergencia Ulcera de estrés

INAPPROPRIATE USE OF THE RANITIDINE, HISTAMINE H2 BLOCKER IN PATIENTS HOSPITALIZED IN THE OBSERVATION ROOMS OF THE ADULTS EMERGENCY SERVICE IN REBAGLIATI M. E HOSPITAL, ESSALUD. 2011

Vásquez Alva Rolando

SUMMARY

Objective:

It must be determined if there is a misuse of the histamine ranitidine H2 Blocker, in the observation rooms of the adults emergency service in Rebagliati E hospital, Essalud 2011.

Methodology:

It was developed a quantitative, descriptive, correlational and retrospective study with observational design style, getting the variables of 422 clinical histories of patients admitted to the rooms of observation at emergency service in the Rebagliati Hospital, Essalud, from January to March 2011. The diagnoses obtained were confronted with the relevance of the use of ranitidine according to clinical guidelines in relation to the prophylaxis of ulcer caused by stress.

Results

Patients were male in 49.8% (326) and female in 50.2% (334) with an average of 62.2 of age. From the total background, the most frequent was hypertension with 24,93% and by systems the cardiovascular was with the 32.54% among all the background, endocrinological with 13.8%, cancer with 8.6%, surgical with 8.45% and respiratory with 7.32%. The most frequent diagnoses of income were the abdominal pain syndrome with 13.3%, acute respiratory failure (5.5%), cerebrovascular disease (5.2%), chest pain síndrome (5.0%) and cardiac arrhythmia (4.0%).) The Cardiovascular System was the 18.58% from the total of diagnoses by system according to the digestive system (17.99%), neurological (11.85), respiratory (8.06%) and Endocrinology (7.83)

From the total number of patients admitted, 78.91% had no recommendation of prescription of ranitidine according to the appropriated diagnoses. The female had a greater and significant prescription ($p = 0.004$). Ranitidine was administered to 63.5% (268) of patients admitted to observation in the emergency rooms. 72.01% (193) of prescriptions of ranitidine was not recommended according to the clinical current guidelines with a measure index in concordance to kappa 0,151 or degree of insignificant agreement. They say that the recommendations were reflected in guidelines and administered prescriptions.

From the total number of patients admitted who had no recommendation of administration of ranitidine, the 59.85% received prescription of ranitidine by the specialties of medicine. That is why, surgery prescribed 63.82% of ranitidine, and Traumatology to 11.76% in an inadequate way.

Conclusions.-There is a misuse of the prescription of ranitidine in the observation room in H. Rebagliati emergency hospital, Essalud 2011. Both administered by physicians assistants, by resident physicians in the specialties of Medicine of emergency, surgery and traumatology.

Keywords.-use inappropriate ranitidine emergency Ulcer of stress

CAPITULO 1.- INTRODUCCION

1.1. Situación Problemática

El Estrés se define como una respuesta a demandas severas en el cuerpo humano, como resultado del desbalance de la homeostasis a través de estímulos físicos y psicológicos. Hace más de 150 años se ha señalado que el estrés fisiológico severo puede causar daño en la mucosa gástrica siendo Curling¹ quien describió la úlcera duodenal, con hemorragia en pacientes con quemaduras extensas, y alrededor de 1,932 Cushing² asoció la injuria cerebral con úlceras gástricas.

En 1,971 Lucas et al³ describieron el daño de la mucosa relacionado al estrés (SRMD) del tracto gastrointestinal utilizando el término “síndrome erosivo relacionado al estrés”. Desde entonces, se han utilizado numerosos términos para describir el daño mucoso relacionado al estrés en pacientes críticamente enfermos, incluyendo úlceras de estrés, erosiones de estrés, gastritis por estrés, gastritis hemorrágica, gastritis erosiva y enfermedad mucosa relacionada al estrés.⁴

Los pacientes de unidades de cuidados intensivos son particularmente vulnerables al desarrollo de daño mucoso gastrointestinal siendo causa significativa de mortalidad y morbilidad cuando se desarrolla sangrado digestivo en estos pacientes.

Las úlceras de estrés se atribuyen a isquemia de la mucosa gástrica por hipotensión, a la hipoperfusión tisular generalizada, al trauma por perfusión-reperfusión y a la baja del pH gástrico e igualmente, a la disminución de los factores defensivos y al aumento de los factores agresivos de la mucosa gastroduodenal.

En 1969, Skillman et al⁵ reportaron un síndrome clínico de “ulceración fatal” en siete de 150 pacientes admitidos consecutivamente a una unidad de cuidados intensivos. Estos pacientes tuvieron en común insuficiencia respiratoria, hipotensión y sepsis encontrándoseles por patología, múltiples úlceras superficiales en el fondo gástrico. Seguidamente realizaron un estudio⁶ que demostró disminución de la presentación de sangrado gastrointestinal significativo en aquellos pacientes tratados profilácticamente con antiácidos lo cual fue a su vez confirmado por otros trabajos^{7,8} que emplearon bloqueadores de receptores H2 de histamina y sucralfato.

El concepto de profilaxis de úlcera de estrés o profilaxis gastrointestinal se desarrolla así y se generaliza en las unidades de cuidados intensivos y luego en las salas de emergencia y de hospitalización general.

La profilaxis de úlcera de estrés no está exenta de riesgos, siendo asociada al incremento de colonización gastrointestinal alta con organismos potencialmente patógenos que puede desarrollar neumonía intrahospitalaria⁹ así como un incremento del riesgo de infección por *Clostridium difficile*¹⁰

Desde hace 4 décadas los mecanismos fisiopatogénicos involucrados en el sangrado digestivo se han ido dilucidando y paralelo a ello el uso de la profilaxis y el tratamiento de esta complicación. El sangrado digestivo en los pacientes críticos que eran admitidos en cuidados intensivos tenía una incidencia mayor que la población hospitalaria en general, en especial los que necesitaban ventilación mecánica.

En las últimas décadas la supervivencia de los pacientes críticos se observó incrementada así como aparejado a ello, la incidencia de sangrado digestivo por úlcera de estrés. Del 75% al 100% de pacientes que ingresan a una unidad de cuidados intensivos presentan al primer día patología en la mucosa gástrica relacionada al estrés siendo que unos 5 a 25% presentan hemorragia digestiva y 1 a 4% lo hacen de manera significativa lo que se traduce en un incremento de la mortalidad.¹¹ Sin embargo, la incidencia de sangrado parece estar disminuyendo secundario al avance terapéutico y prevención de la hipoperfusión de la mucosa.

Existen factores de riesgo para sangrado digestivo en pacientes críticos. Cook y col¹² mostraron en un estudio multicéntrico prospectivo de cohortes para evaluar los riesgos de las úlceras de estrés en enfermos en estado crítico que de 2.252 pacientes, 33 presentaron sangrado significativo. Se encontró dos factores de riesgo asociados; Insuficiencia respiratoria con ventilación mecánica por más de 48 horas y la coagulopatía. La American Society of Health System Pharmacists bajo un enfoque de medicina basada en evidencias, encontró similares hallazgos emitiendo luego sus guías clínicas.

Para la terapia de profilaxis de sangrado digestivo en los pacientes críticos, se emplearon una serie de drogas que incluyeron los antiácidos, sucralfato, los bloqueadores de los receptores H₂ de la histamina, la nutrición enteral la pirenzepina y últimamente los inhibidores de la bomba de protones. Han sido utilizados y

estudiados en diversos trabajos de manera individual y comparativos^{13,14} existiendo un mayor uso de los bloqueadores de receptores H2 de la histamina como la ranitidina.

El temor de los médicos que se desarrolle hemorragia digestiva en pacientes que ingresan a emergencia con cuadros críticos y aún a servicios de hospitalización ha determinado que se use la profilaxis de una forma cada vez más frecuente, muchas veces sin el sustento adecuado. Ello determina un aumento en los costos y posibles reacciones adversas sin el correspondiente aumento de los beneficios. Lo anterior se ha comprobado en diversos trabajos a nivel internacional. Es entonces ese razonamiento que lleva a los profesionales médicos al mayor número de causas de indicación de bloqueadores de los receptores H2 de la histamina como la ranitidina en los pacientes que acuden a los servicios de urgencia o emergencia. Asimismo los cuadros banales que buscan atención en dichos servicios no ameritan la hospitalización en emergencia por lo que es muy bajo el número de casos en los que existen diagnósticos, como por ejemplo una enfermedad ulcero péptica, que induzcan a prescribir drogas como la ranitidina.

A pesar de la presencia de guías clínicas que establecen las indicaciones para las poblaciones que sí obtienen beneficios de profilaxis de úlcera de estrés varios estudios han estimado que el 27% a 50%^{15,18,19,29,61,71} de los pacientes hospitalizados reciben estas terapias "profilácticas". Adicionalmente, aproximadamente la mitad de estos pacientes tratados al ser dados de alta tienen indicaciones con recetas para estos medicamentos, sin una indicación clara, lo que constituye una carga adicional para el paciente y para el sistema de atención de la salud

Estos estudios sugieren que terapias de profilaxis para hemorragia digestiva pueden ser diferidas con seguridad en pacientes críticamente enfermos que no tienen los principales factores de riesgo. Limitar el uso de las intervenciones de medicamentos profilácticos a los pacientes que tienen factores de riesgo no se ha demostrado que aumentan la morbilidad o la mortalidad en pacientes críticamente enfermos y representa un uso racional de los recursos.

En el Perú no se han realizado estudios que identifiquen el uso de la profilaxis para el desarrollo de úlcera de estrés, aunque existe la percepción de su uso indiscriminado

no sólo en las unidades de emergencia o cuidados críticos sino en los servicios de hospitalización. Al ingresar pacientes a hospitalización en las salas de observación de emergencia reciben el tratamiento con el supuesto de que su cuadro crítico determine la posibilidad de desarrollar úlcera de estrés y posterior sangrado digestivo. La escasez crónica de recursos exige entonces el reconocimiento de esta situación a fin de cambiar conductas que incrementan los costos hospitalarios.

Los fármacos supresores de la acidez gástrica, como los bloqueadores H2 de la Histamina son frecuentemente utilizados en las áreas de emergencia siendo que algunos estudios evidencian su uso inadecuado, sobretodo en la profilaxis de la úlcera de estrés en pacientes con bajo riesgo. Las indicaciones de profilaxis para úlcera de estrés son claras y de consenso y aceptadas en profilaxis de hemorragia digestiva en pacientes de alto riesgo. Asimismo el uso de los bloqueadores H2 de la histamina tiene indicaciones en otras patologías sustentadas en guías clínicas de atención. En el servicio de Emergencia del Hospital Nacional E. Rebagliati M. se admiten pacientes cuyos diagnósticos en muchos casos no justifican el uso de bloqueadores H2 de la histamina como la Ranitidina.

La terapéutica es indicada por los Médicos de planta y por los médicos residentes sin que se sustenten en las guías conocidas determinando un uso inadecuado de la Ranitidina y el incremento de los costos correspondiente.

1.2. Formulación del problema

¿Existe uso inadecuado de los bloqueadores H2 de histamina como la ranitidina en los pacientes hospitalizados en las salas de observación del Servicio de Emergencia Adultos del Hospital E. Rebagliati M. EsSalud 2011?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación Teórica

La incidencia de sangrado significativo relacionado al estrés ha disminuido drásticamente en las últimas décadas como consecuencia de los avances en los cuidados intensivos, cuidados de enfermería, supervisión y apoyo de pacientes críticamente enfermos, incluyendo optimización del estado hemodinámico, de la oxigenación tisular y el tratamiento de la sepsis. El concepto de citoprotección se

desarrolló a fines de los 70s, como consecuencia de experimentos con animales que hallaron que el pre-tratamiento de ratas con prostaglandina E2 intragástrico (PGE2) 15 a 30 minutos antes de la instilación intragástrico de alcohol al 100% previno severa necrosis de la mucosa gástrica^{16,75}

Estudios posteriores confirmaron los efectos citoprotectores de PGs en los seres humanos. Desde la primera manifestación de citoprotección por las PGs, se han desarrollado otros agentes para evitar daño en la mucosa gástrica.

Varios estudios han identificado a los antagonistas del receptor de histamina-2 como tratamiento eficaz para profilaxis de la úlcera de estrés, sin embargo, a pesar de su comprobada eficacia, el arsenal de posibles terapias se ha ampliado para incluir los inhibidores de la bomba de protones.^{10,13,14,17}

El uso de la terapia de profilaxis de úlcera de estrés se ha generalizado^{18,19,20}. En pacientes hospitalizados el uso de antagonistas del receptor 2 de histamina, inhibidores de la bomba de protones y protectores de la mucosa gástrica es de 50 a 75% como terapia supresora ácida. Los antagonistas del receptor 2 de la histamina son utilizados con mayor frecuencia y también se ha observado que gran porcentaje de las recetas al alta, no se ajustan a las guías de consenso lo que significa un uso innecesario de profilaxis de úlcera de estrés en pacientes hospitalizados de bajo riesgo que se incrementa por la continuidad de la medicación al alta.

En consecuencia, al tener como referencia estudios internacionales que evidencian un sobreuso de los bloqueadores H2 de la histamina como la Ranitidina en servicios de hospitalización y en servicios de emergencia, donde existe también la percepción de su sobreuso, se justifica la investigación a fin de determinar si existe una realidad similar y optimizar prácticas y recursos que sustenten una actividad médica respaldada en evidencia que otorguen mayor seguridad en la atención del paciente.

1.3.2. Justificación Práctica

El uso inadecuado de antagonistas del receptor H2 de la histamina como ranitidina, genera costos innecesarios al igual que la posibilidad de reacciones adversas y no habiendo en el Perú estudios similares que traduzcan utilización innecesaria de recursos con costos incrementados en un país en vías de desarrollo es que se justifica la investigación a fin de optimizar recursos que sustenten una actividad médica respaldada en evidencia que otorguen una buena práctica clínica en la atención del paciente.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar si existe uso inadecuado del bloqueador H2 histamina ranitidina, en sala de observación del Servicio de Emergencia Adultos del Hospital E.Rebagliati EsSalud 2011.

1.4.2. Objetivos específicos

Calcular la frecuencia de uso inadecuado por parte de los Médicos asistentes del servicio de emergencia del bloqueador H2 de Histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida en sala de observación del servicio de Emergencia Adultos del Hospital E Rebagliati EsSalud, 2011.

Calcular la frecuencia de uso inadecuado por parte de los Médicos residentes del servicio de emergencia del bloqueador H2 de Histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Rebagliati.

Determinar la frecuencia de uso inadecuado del bloqueador H2 de Histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida según las especialidades en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Rebagliati.

Identificar los cuadros clínicos que presentan los pacientes que conlleva a que los Médicos utilicen el bloqueador H2 histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida en el servicio de Emergencia Adultos del hospital Rebagliati.

CAPITULO 2 : MARCO TEORICO

2.1. Marco filosófico o Epistemológico de la investigación

El correcto uso de los medicamentos ha sido invocado con especial importancia en los últimos años, debido a los múltiples aspectos que rodean a estas decisiones que descansan fundamentalmente en el profesional Médico y que tiene consecuencias importantes en la salud pública.

La prescripción inadecuada de los medicamentos tiene consecuencias negativas en el paciente y en la sociedad, comprometiendo la salud y la economía individual y colectiva. En países como el nuestro con pocos recursos económicos, el implementar estrategias para mejorar esta situación es de especial importancia. El concepto de Uso racional de medicamentos acuñado hace varios años va en esa dirección empleando estrategias que necesariamente involucran diversos sectores como educación, economía, industria, comercio.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1985 definió que “el uso racional de medicamentos requiere que los pacientes reciban las medicaciones apropiadas a sus necesidades clínicas, a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más bajo para ellos y para su comunidad”.²¹

La prescripción médica es “el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza luego un examen físico en busca de signos, producto de lo cual resulta una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica”²². Esta decisión terapéutica que puede también apoyarse en el resultado de exámenes auxiliares, “implica indicar medidas, como el uso de un medicamento; todo ello lo plasma en una receta médica”. Una adecuada prescripción entonces, exige una formación profesional sólida, y un entrenamiento y actualización constantes.

La prescripción adecuada “es posible si el profesional con conocimientos basados en información actualizada e independiente y con la destreza necesaria, es capaz de identificar los problemas del paciente, que le permita seleccionar un esquema terapéutico adecuado. Si elige un medicamento, éste debe ser el apropiado a las necesidades clínicas del paciente, indicado a una dosificación que satisfaga sus

requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más asequible”²².

2.2. Marco de la Investigación

La prescripción generalizada de bloqueadores de receptores H2 de histamina tales como la ranitidina, orientados fundamentalmente en las áreas de cuidados intensivos de un hospital así como servicios de hospitalización, a evitar la hemorragia digestiva por ulcera de estrés ha sido cuestionada por diversos trabajos.

Los bloqueadores de receptores H2 de histamina son fármacos bien tolerados y considerados seguros, con efectos secundarios mayormente leves y reversibles e inferiores a 4%. Por ello, por su bondad, puede inducir un uso indiscriminado y excesivo que más que beneficio puede acarrear complicaciones y un gasto no justificado^{19,20,23}

En muchos casos la indicación incorrecta del antisecretor se establece en los servicios de urgencias pero es en los servicios de hospitalización donde se dispone de más tiempo y donde generalmente los tratamientos son supervisados por un staff, donde se alcanza la cota máxima de tratamientos incorrectos viéndose esto incluso al alta del paciente^{18,24}

Recientes estudios sugieren que solo pacientes de cuidados intensivos con factores de riesgo se beneficiarían de la profilaxis de ulcera de estrés con bloqueadores H2 de histamina o similares²⁵ y otros estudios sugieren que la profilaxis farmacológica puede incrementar la incidencia de neumonía aspirativa en pacientes con o sin ventilador mecánico^{8,9,26}.

Allen et al señalan en el 2004, que “la frecuencia de sangrado clínicamente importante es baja. La mayoría de los estudios prospectivos publicados recientemente y metanálisis han sido incapaces de demostrar una reducción clínicamente importante de la presentación del sangrado con agentes farmacológicos”²⁷. El riesgo de sangrado por ulcera de estrés parece estar declinando, desde 20-30% en la década de los 70 a 1.5-14% en la década de los 90²⁸, y de 0.1 a 4% a partir del año 2000.

Aunque los bloqueadores H2 de la histamina provocan pocas reacciones adversas, su uso en pacientes hospitalizados debe ser rigurosamente supervisados siendo su uso rutinario proscrito para evitar costos innecesarios.^{20,30} Las intervenciones de

capacitación han demostrado reducir el uso inapropiado de la terapia de profilaxis de úlcera a de estrés.^{29,30}

En el 2001 la Agency for Healthcare Research and Quality evidence report, como menciona Saultz³¹ afirma que la evidencia no es concluyente de que todos los pacientes de cuidados intensivos se benefician de profilaxis de úlcera de estrés y los médicos "pueden considerar uso de agentes profilácticos en pacientes de muy alto riesgo".

2.3. Antecedentes del problema y base teórica

La hemorragia gastrointestinal por úlceras de estrés es una complicación importante de los pacientes críticos. Se han señalado diversos factores de riesgo de este tipo de hemorragia y se han indicado diversos esquemas terapéuticos para su profilaxis en los pacientes que lo presentan. Mas, la profilaxis no está exenta de riesgos y su valor en los distintos grupos de pacientes es aún motivo de debate.

Está demostrado que los pacientes sometidos a formas severas de stress, como quemaduras extensas, trauma severo o hemorragia cerebral pueden desarrollar gastritis severa y úlceras gastroduodenales que pueden producir hemorragia gastrointestinal importante. El estrés habitual del individuo también es un factor que puede causar gastritis usualmente leve³².

La úlcera aguda del estómago y del duodeno se pueden encontrar en cuatro entornos clínicos. Los más comunes se producen en la víctima de trauma severo, hemorragia importante, shock o sepsis severa. Se puede desarrollar úlcera de estrés en pacientes que han tenido diferentes tipos de trauma u operación y que desarrolla complicaciones graves. El segundo cuadro clínico en que el estrés agudo produce úlcera es después de grandes quemaduras (úlcera de Curling). Un tercer cuadro clínico es durante o después de las operaciones (úlceras de Cushing), trauma o enfermedad intracraneal. El cuarto grupo de pacientes que desarrollan hemorragia incluye a aquellos que han ingerido drogas o sustancias que afectan a la mucosa gástrica. Sin embargo los dos primeros cuadros señalados se corresponderían con las verdaderas úlceras de estrés.

La Úlcera de estrés es definida “como el desarrollo de erosiones múltiples, úlceras o ambas, en la mucosa gástrica o duodenal, en pacientes con enfermedad aguda y sometidos a situaciones de estrés”³³. Son lesiones superficiales agudas de la mucosa gástrica inducidas cuando un individuo es sometido a demandas fisiológicas elevadas presentándose múltiples lesiones localizadas en la mucosa que secreta pepsina y ácido. Es una forma de gastritis hemorrágica producida cuando una enfermedad aguda somete al organismo a estrés disminuyendo los factores protectores de la mucosa gástrica así como incrementando los mecanismos de agresión a la misma.

Gran parte de la confusión en el pasado ha sido el resultado de fracaso para diferenciar entre los pacientes cuyo sangrado está relacionado con la reactivación aguda de una úlcera duodenal o gástrica crónica preexistente y aquellos en los cuales el sangrado es verdaderamente debido a una gastritis hemorrágica aguda.

Se desarrolló el concepto de profilaxis de úlcera de estrés a partir de trabajos realizados en pacientes críticos, que demostraron la disminución de la presentación de sangrado digestivo en ese grupo de pacientes. Con las diversas pautas de tratamiento se generalizó el uso de la profilaxis de úlcera de estrés, no solo en pacientes de áreas críticas, sin que necesariamente esté basada en la presencia de factores de riesgo para su desarrollo. Paralelamente se ha ido comprendiendo mejor y optimizando el manejo de aquellas situaciones que predisponen a la úlcera de estrés logrando que su presentación clínica se vea disminuida. La identificación de esta realidad percibida como un sobreuso de la terapia para profilaxis de úlcera de estrés fue constatada igualmente por diversos trabajos que llamaron la atención sobre este hecho.

En los servicios de Emergencia, ante los diversos diagnósticos de ingreso a sala de observación, se presenta una situación similar y se pautan tratamientos en los que el uso de bloqueadores H₂ de la histamina como la ranitidina es habitual, sin que necesariamente esté respaldado en guías y evidencia conocida.

2.3.1. Fisiopatología

La Fisiopatología de las úlceras de estrés^{33,34} aún no está plenamente aclarada. El daño mucoso gástrico relacionado al estrés implica una compleja interacción entre alteraciones de los mecanismos normales protectores de la mucosa (disminución de la

secreción de moco y bicarbonato, reducción de la producción de las prostaglandinas y recambio epitelial acelerado), motilidad gastrointestinal alterada, modificaciones de factores agresivos de la mucosa (ácido gástrico y pepsina), reducción del flujo sanguíneo mucoso que impide una liberación de oxígeno y la entrega de nutrientes y acidosis intramucosa³².

El estrés produce un desequilibrio entre los factores agresivos y defensivos de la mucosa gástrica, con la presencia de factores sistémicos y locales que alteran numerosas funciones neuroendocrinas, circulatorias, exocrinas y de motilidad.

Las úlceras agudas de estrés, usualmente comienzan como múltiples erosiones superficiales en la región fúndica del estómago. La cicatrización submucosa típico de úlceras crónicas pépticas benignas está completamente ausente, un reflejo del hecho de que estas lesiones ocurren dentro de minutos a horas de un episodio agudo de trauma, shock o sepsis.

La integridad mucosa, la secreción ácida y la motilidad son funciones del tracto gastrointestinal superior y el desequilibrio de estas funciones predispone a las úlceras de estrés y a la hemorragia. En los casos de traumatismos craneales y víctimas de quemadura la existencia de hipersecreción ácida gástrica sería el factor patogénico más importante. No hay incremento de ácido gástrico en pacientes con sepsis o insuficiencia respiratoria, y la formación de úlcera de estrés sería por los cambios en los mecanismos de la protección fisiológicos normales del aparato gastrointestinal³⁴.

Existen varios aspectos importantes para excluir a las llamadas úlceras de Cushing como parte de la clasificación de úlceras de estrés. Las úlceras de Cushing son muy diferentes morfológicamente de las úlceras de estrés pues tienden a ser lesiones profundas, con un espesor completo del esófago, estómago o del duodeno y por ello, no sólo sangran sino también las perforaciones son comunes, lo que no se encuentra en las úlceras de estrés que son más superficiales. Asimismo, la hipersecreción de ácido gástrico y pepsina, a menudo de gran proporción, es común entre los pacientes neuroquirúrgicos, pero inusual en individuos con úlceras de estrés. Finalmente, los pacientes con lesiones del sistema nervioso central tienen mayores niveles de gastrina sérica que aquellos individuos severamente traumatizados sin lesión del sistema

nervioso central. Los niveles de gastrina sérica son normales en pacientes con úlceras de estrés.

Hay alteración en el recambio celular epitelial y disminución de la producción de bicarbonato y mucos disminuyendo así los factores defensivos y se liberan varios mediadores de la inflamación, incluyendo los metabolitos del ácido araquidónico, citoquinas, y los radicales libres de oxígeno que causan el daño extenso a la mucosa gástrica. Hay reducción en el flujo de sangre a la mucosa gástrica que ocurre con el estrés, sobre todo en la sepsis, shock, y trauma que pueden llevar al daño isquémico de la mucosa.

2.3.1.1. Factores Agresivos.

Acido y Pepsina intraluminal. Secreción de ácido. La hipersecreción ácida se menciona que no es común en el enfermo crítico, siendo incluso disminuida, pero aún esas mínimas cantidades de ácido pueden crear lesiones. Con una barrera mucosa no eficiente o si están comprometidos los procesos de reparación mucosa, la presencia del ácido gástrico causa lesiones gastrointestinales y muchas veces es el factor más importante en la generación de la úlcera por estrés. Un pH intragástrico por encima de 3,5 a 5 puede prevenir el daño pues neutraliza el 99.9% del ácido y estabilizan el coágulo más aún con un pH de 5 a 7. El aumento de la pepsina intraluminal es necesaria para causar daño a la mucosa en el estrés sobretodo cuando existe daño al sistema nervioso central. La pepsina, que causa la lisis del coágulo y puede causar lesión mucosa, se inactiva con un pH superior a 4,5.

Alteración de la Motilidad Gastrointestinal con Reflujo de bilis al estómago.-Se describe hasta un 50% de presentación de hipomotilidad gastrointestinal en los pacientes críticamente enfermos. Este hecho dificulta la administración de drogas por vía enteral. Los opioides disminuyen la motilidad intestinal más en pacientes críticos al tratar el dolor. Igual con la dopamina aún a dosis bajas. La presencia de bilis por reflujo comprometería los factores defensivos de la mucosa gástrica asociándose a íleo adinámico en los pacientes graves.

2.3.1.2. Factores Defensivos.

Los factores defensivos presentes de forma endógena permiten a la mucosa resistir los daños potenciales a los que está sometida continuamente.

Permeabilidad de la mucosa.-La Mucosa Gástrica a través de su barrera mantiene un gradiente de hidrogeniones a través de su epitelio. La presencia de sustancias nocivas a la mucosa gástrica puede aumentar su permeabilidad y permitir la retrodifusión de hidrogeniones hacia la misma, provocando lesión directa a la mucosa con disrupción de capilares y hemorragia intersticial lo que produciría hemorragia digestiva.

Flujo sanguíneo de la mucosa.-La isquemia de la Mucosa parece ser el factor inicial que disminuye la capacidad de la mucosa gástrica de protegerse contra el ácido intraluminal. La hipovolemia causa sobreproducción de la Oxido Nítrico-sintetasa, dando más producción de óxido nítrico con hiperemia, muerte celular, aumento de la respuesta inflamatoria y alteración de la motilidad.

Los diversos trabajos convergen en dar unanimidad al concepto de que la característica patogénica básica de todas las úlceras de estrés es la isquemia mucosa. Una disminución en el flujo sanguíneo de la mucosa gástrica es un importante mecanismo subyacente para el desarrollo de úlcera gástrica inducida experimentalmente en una amplia variedad de preparados animales. Tanto como relación directa como en experimentos que preservaban el flujo sanguíneo de la mucosa gástrica en perros sometidos a shock y no desarrollaron úlcera³⁵.

Sin embargo dos observaciones han cuestionado ese concepto por la manera superficial de ser enfocada. La primera es que las erosiones normalmente aparecen y podrán seguir formándose después de la de la lesión aguda, así como a veces días después del insulto inicial durante una fase hiperdinámica. La segunda es que las erosiones agudas pueden producirse durante la sepsis hiperdinámica donde el flujo cardíaco y sanguíneo de los órganos se incrementan y la isquemia mucosa es improbable³³. Luego se planteó la hipótesis que durante un estado hiperdinámico, la mucosa normalmente es perfundida y, por lo tanto, debe encontrarse algún otro factor predisponente para explicar la susceptibilidad del epitelio superficial a ulceración. Se invocó entonces una isquemia del epitelio que fue corroborado por algunos trabajos³⁵.

Producción mucosa de Bicarbonato.Reducción de la capa de mucus.-El mucus protege al epitelio y alberga iones bicarbonato secretados por la mucosa tamponando así la acidez aun a gradientes importantes. Una capa de mucus cubre la superficie de la mucosa gástrica manteniendo una gradiente importante de pH, siendo que del lado epitelial hay un pH de 7.3 y del lado de la luz de la cámara gástrica un pH hasta de 2 y si se reduce esta capa al igual que la producción de bicarbonato se producen lesiones erosivas y ulcerosas³⁶.

La renovación celular epitelial.-Cuando se presentan lesiones superficiales en la mucosa, el epitelio se intercambia con mayor rapidez por la lamina basal; pero si las lesiones son profundas, es necesario la replicación celular lo que aunado a la hipoperfusión determina una lesión que puede producir sangrado.

Alteraciones de la nutrición.-En el paciente de emergencia, por su estado crítico y en muchos casos con pluripatología, se observa hipoalbuminemia, lo que provoca edema de la mucosa gástrica y mayor dificultad, en consecuencia, para absorción de nutrientes, así como compromiso celular de la mucosa gástrica.

Prostaglandinas (PGE2 y PGI2).-Las prostaglandinas están presentes en concentraciones elevadas en la mucosa gástrica siendo factores defensivos de la misma. Se producen a nivel endógeno por la mucosa gástrica. La irritación a nivel luminal induciría la formación de prostaglandinas que protegerían a la mucosa gástrica contra los agentes agresores elevando los hidrogeniones y aumentando el flujo sanguíneo de la mucosa.

2.3.2. Incidencia de Úlcera de Estrés y de Hemorragia digestiva

Mencionaremos con la American Society of Health-System Pharmacists ASPH Report³⁷ “en todos los estudios dirigidos antes de 1978, la frecuencia de sangrado clínicamente importante y complicaciones relacionadas fue de 5.3% a 33%. De 1978 en adelante, las diferencias sustanciales en la frecuencia de sangrado asociado al estrés ha diferido entre los estudios. Por ejemplo, Pinilla et al reportaron en 1985, que la frecuencia de sangrado era 1.6% (1 de 61 pacientes), y no estaba claro si el paciente tenía sangrado clínicamente importante. En contraste, Peura y Johnson en el mismo

año, encontraron, confirmado con endoscopia, un 39% de frecuencia (7 de 18 pacientes) en una UCI de pacientes adultos con sangrado clínicamente importante asociado al stress en pacientes sin profilaxis. Los Artículos publicados de 1984 a 1994 reportan una frecuencia de sangrado clínicamente importante en los pacientes sin profilaxis de 6% (0.1–39%)”.

Actualmente se ha observado una disminución del sangrado en aquellos que no reciben profilaxis pareciendo ser por un mejor tratamiento del shock, al manejo más óptimo de la sepsis, de la ventilación mecánica, del soporte nutricional y de los trastornos hidroelectrolíticos. La disminución sería también por el mejor conocimiento de la fisiopatología de las úlceras de estrés y su aplicación a la profilaxis de la misma y el sangrado. Como se ha señalado, la mayoría de los estudios prospectivos publicados recientemente y metanálisis han sido incapaces de demostrar una reducción clínicamente importante de la presentación del sangrado con agentes farmacológicos²⁷. El riesgo de sangrado por ulcera de estrés parece estar declinando, describiéndose un rango de 1.5-14% en la década de los 90²⁸ y de 0.1 a 4% a partir del año 2000.

Por ello algunos autores han planteado limitar el uso de terapia sólo a poblaciones de alto riesgo. Sin embargo, la importancia relativa de factores de riesgo individuales no se define claramente, por lo que un paso importante fue la publicación de las guías de la ASPH. El daño de la mucosa relacionado al estrés aumenta la morbilidad, incrementa la estancia, tan alta como 11 días, así como los costos y la tasa de la mortalidad puede exceder 50%.

El diagnóstico de certeza lo establecen los exámenes endoscópicos, que puede poner de manifiesto erosiones que no sangran y otra variedad de lesiones no causadas por el estrés. Hay escasos estudios prospectivos con endoscopia que estudien este problema.

2.3.3. Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras de estrés y de hemorragia gastrointestinal

Cuando se revisan los estudios sobre factores de riesgo para el desarrollo de úlcera de estrés, la mayoría son referidos a pacientes de cuidados intensivos. Sin embargo ello

no sería óbice para extrapolarlo a pacientes que ingresan a las salas de observación de emergencia.

Zuckerman, G.³⁸ señala ya desde 1988, como factores de riesgo para sangrado digestivo por úlcera de estrés a los pacientes de UCI con Quemaduras de más del 50% de superficie corporal, lesiones intracraneales asociadas con coma, Insuficiencia hepática fulminante, sepsis especialmente de foco pulmonar e intraperitoneal, trauma mayor; postoperatorio de cirugía abdominal, torácica y cardiovascular; pacientes de UCI con complicaciones tales como shock, ventilación mecánica prolongada, insuficiencia renal aguda, ictericia y coagulopatía.

Tryba³⁹ ,en 1991 señala que a pesar del uso de antiH2 y antiácidos seguían presentándose hemorragias digestivas en los pacientes de las UCI hasta en un 25%.En 1997 Tryba y Cook⁴⁰ señalan como causas de sangrado en las UCI la enfermedad úlcera péptica, el efecto adverso de medicamentos, las lesiones por tubos gástricos, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática y las lesiones agudas de la mucosa gástrica inducidas por estrés. Igualmente refieren que la hipersecreción ácida gástrica se observa en pacientes con Trauma craneal o procedimientos neuroquirúrgicos, incidiendo en que la hipotensión y el shock causan isquemia de la mucosa gástrica que sería el más importante factor de riesgo para sangrado por úlcera de stress.

Cook y colaboradores¹² en 1994 mostraron un estudio multicéntrico prospectivo de cohortes. De 2,252 pacientes, 33 tuvieron sangrado clínicamente importante. Dos factores de riesgo independientes para sangrado fueron identificados: Insuficiencia respiratoria en ventilación mecánica por más de 48 hrs(odds ratio, 15.6) y coagulopatía definido como un recuento de plaquetas menor de 50,000 mm³,un International Normalized Ratio INR mayor de 1.5, o un Tiempo parcial de tromboplastina mayor de 2 veces el valor de control (odds ratio, 4.3). A mayor número de días de ventilación mecánica y la permanencia en la UCI aumenta el riesgo. Otros factores que aumentan el riesgo son cirugía mayor reciente, trauma importante, quemaduras graves, traumatismo de cráneo, enfermedad renal o hepática al ingreso, sepsis e hipotensión.

Estos datos indican que aquellos pacientes admitidos en una UCI que no tengan estos dos factores de riesgo pueden no beneficiarse de la profilaxis para úlcera de estrés.

La American Society of Health System Pharmacists³⁷ en su estudio ASHP Report Therapeutic Guidelines on Stress Ulcer en 1999, comprobó similares resultados señalando que la Profilaxis es recomendada en pacientes con coagulopatía o pacientes que requieren ventilación mecánica por más de 48 hrs. Profilaxis es también recomendada en pacientes con más bajo riesgo con una historia de de Ulcera o sangrado gastrointestinales dentro del año antes a la admisión y en pacientes con al menos dos de los siguientes factores de riesgo: sepsis, estadía en UCI por más de una semana, sangrado oculto duradero al menos seis días o más y uso de altas dosis de corticoesteroides (>250 mg por día de hidrocortisona o su equivalente). En poblaciones especiales recomienda la profilaxis en pacientes de UCI con un Escala de Coma Glasgow igual o menor de 10 (o la inhabilidad de obedecer órdenes simples), o injuria térmica mayor a 35% del área de superficie corporal. Pacientes de UCI con hepatectomía parcial pueden también beneficiarse de la profilaxis. Profilaxis también se puede indicar en pacientes en UCI con trauma múltiple (ejp. Score de Severidad de Trauma igual o mayor a 16), el perioperatorio de pacientes transplantados en UCI, pacientes con insuficiencia hepática y pacientes en UCI con injuria a médula espinal.

La mayoría de los trabajos soportan la coagulopatía y la ventilación mecánica como los únicos factores de riesgo significativos y claramente definidos

2.3.4. Profilaxis de la Ulcera de Estrés

Hay que diferenciar el tratamiento de gastritis, úlceras gástricas y duodenales así como la profilaxis del resangrado, que es cuando hay terapia endoscópica adecuada y se trata de evitar el resangrado. La profilaxis propiamente dicha está reservada para casos en los cuales no hay patología gastroduodenal de base pero sí factores de riesgo. Se trata de administrar fármacos antes de que se presente la lesión.

Según Ruiz Santana³³, la profilaxis está basada en algunas premisas fundamentales:

- 1) la morbilidad y mortalidad asociadas al síndrome de úlceras de estrés son significativas;
- 2) mejor conocimiento de la población a la que se debe aplicar, y
- 3) el tratamiento dirigido a disminuir la acidez gástrica o mejorar los mecanismos de defensa de la mucosa gástrica dificultarán la formación de las úlceras de estrés o su progresión al sangrado.

A lo que agregaríamos:

4) Los costos en que se incurre al administrar o no profilaxis indebidas.

Se han utilizado:

El Sucralfato⁴¹.- Es una sal básica de aluminio en complejo de sacarosa y aluminio. Fisicoquímicamente es un antiácido, pero no conduce a un aumento significativo de pH; por el contrario, su mecanismo de protección es multifactorial: (1) que forma una barrera protectora en la superficie de la mucosa gástrica; (2) estimula la secreción de moco y bicarbonato; (3) estimula el factor de crecimiento epidérmico y renovación celular; y (4) mejora el flujo sanguíneo mucoso y la liberación de prostaglandina. A través de estas acciones, el sucralfato refuerza la barrera mucosa por mejorar su capacidad de neutralización. El Sucralfato está disponible como tableta o suspensión y puede administrarse a través de una sonda nasogástrica en donde se debe tener el cuidado respectivo pues puede quedar obstruida.

Al no ser absorbido sistémicamente, puede disminuir la absorción de otros medicamentos orales administrados conjuntamente como ciprofloxacina, teofilina, fenitoína, ranitidina, levotiroxina, ketoconazo y digoxina. Para minimizar esta interacción, se recomienda que estas drogas se administren 2 horas antes del sucralfato.

El Sucralfato también puede interactuar con la alimentación enteral, resultando en eficacia disminuida o en la sonda de alimentación obstruida, por lo que se debe tener precauciones cuando se usan formulas enterales que contienen caseína, por ello se recomienda que la alimentación se instaure por lo menos 30 minutos antes y después de la administración de sucralfate. También se ha informado bezoares en pacientes tratados con sucralfato.

El Sucralfato no debe administrarse a través de una sonda duodenal o yeyunostomía pues el medicamento podría eludir su sitio de acción. Otros efectos adversos asociados con sucralfato incluyen estreñimiento y posible toxicidad por aluminio.

Sucralfato también puede estar asociado con una menor incidencia de neumonía nosocomial. El desarrollo de neumonía nosocomial en pacientes críticamente enfermos se ha vinculado a mayor pH gástrico. En teoría, con un pH gástrico elevado, proliferan las bacterias gramnegativas en el estómago. Por ello Sucralfato puede

ofrecer una ventaja teórica al tener menor incidencia de neumonía nosocomial en comparación con antiácidos y bloqueadores de los receptores H₂ de la histamina. Lo que últimamente se ha cuestionado.

Pirenzepina⁴².- Es un fármaco anticolinérgico específico de los receptores muscarínicos del estómago y se ha utilizado con eficacia en la profilaxis de la hemorragia por úlcera de estrés. Parece actuar disminuyendo la secreción gástrica, aumentando la secreción de moco y bicarbonato e incrementando el aporte sanguíneo a la mucosa gástrica. Se usa por vía parenteral, pudiendo mejorar su accionar al combinarse con otras drogas profilácticas de úlcera de estrés.

Antiácidos⁴².- Son otras opciones para la profilaxis de úlcera de estrés, sin embargo el uso de estos medicamentos es limitado. Antiácidos son medicamentos administrados oralmente que directamente neutralizan el ácido dentro del estómago. No tienen la capacidad para disminuir la secreción ácida. Actualmente los antiácidos disponibles incluyen el carbonato de calcio, bicarbonato de sodio, hidróxido de aluminio e hidróxido de magnesio. Antiácidos han demostrado una significativa reducción de la hemorragia gástrica en comparación con placebo, pero no la hemorragia clínicamente importante. Los Antiácidos no son utilizados para la profilaxis de úlcera de estrés debido a su necesidad de administración frecuente (cada 1-2 horas), y reacciones adversas gastrointestinales, como estreñimiento y diarrea.

Análogos de la prostaglandina⁴².- No han sido estudiados con amplitud para su uso en profilaxis de úlcera de estrés. La prostaglandina disponible análoga utilizada para esta indicación es misoprostol, una prostaglandina E₁ análoga que exhibe propiedades protectora de mucosa, y antisecreatorias gástricas. Misoprostol es administrado por vía oral y está disponible en forma de pastilla. Debe utilizarse con precaución en mujeres en edad fértil ya que provoca aborto. Los efectos secundarios del misoprostol incluyen diarrea y dolor abdominal, que puede verse exacerbada por el uso concomitante de magnesio que contienen los antiácidos.

Inhibidores de la bomba de protones H⁺, K⁺-ATPasa³¹ .- Son fármacos antisecretores gástricos. Actúan inhibiendo la bomba de protones H⁺-K⁺ adenosin-trifosfatasa, necesaria para la secreción del ión hidrógeno por las células parietales gástricas y al

abolir casi por completo la secreción ácida gástrica por tiempo prolongado podría ser útil en la profilaxis de las úlceras de estrés. También pueden tener efectos citoprotectores y no se conocen aún sus posibles efectos secundarios.

Recientes estudios aunque no son en gran número, indican que los inhibidores de la bomba de protones no son inferiores a los antagonistas de los receptores H₂ de histamina para la profilaxis de úlcera de estrés⁴³ Su uso se ha incrementado en los últimos años y se ha comparado con ranitidina aun en otros escenarios como el reflujo gastroesofágico⁴⁴ y en servicios de medicina interna⁴⁵

Existen el Omeprazol, esomeprazol, lanzoprazol, rabeprazol y pantoprazol. Son bien tolerados con pocos efectos adversos. Cefalea dolor abdominal náusea y otros efectos gastrointestinales se reportan, pero con baja incidencia. Se describe también diarrea asociado a microrganismos⁴⁶.

El agente ideal para la profilaxis de úlcera de estrés debería ser eficaz para prevenir hemorragia clínicamente significativa, tener limitados efectos adversos o interacciones medicamentosas, ser fáciles de monitorear, tener requerimientos mínimos de personal para la preparación y administración y ser barato. Lamentablemente, ninguno de los agentes cumple los requisitos ideales. Por lo tanto, los requisitos ideales deben considerarse al seleccionar a un agente. En términos de eficacia comparativa, todos los agentes deben considerarse iguales ya que no hay un agente que haya demostrado una reducción en la aparición de sangrado clínicamente significativo.

La falta de mayor número de ensayos clínicos comparativos con inhibidores de la Bomba de protones, impide su uso como agentes de primera línea. En pacientes con lesiones del sistema nervioso central o lesión térmica, un agente de supresión de ácido puede justificarse, ya que estas lesiones son frecuentemente asociadas con secreción incrementada de ácido. Pacientes con *H. pylori* documentado, podrán beneficiarse de la terapia con inhibidores de la bomba de protones como parte de un régimen de erradicación. Utilizando un antiácido o sucralfato para la profilaxis de úlcera de estrés por la hiperfosfatemia debe haber prevención monitoreada de una posible toxicidad de aluminio si está comprometida la función renal.

Las preferencias del agente a usar pueden ser evidentes cuando se consideran los efectos adversos o interacciones medicamentosas, requisitos de monitoreo o se consideran requisitos de personal para la preparación y administración de la droga a elegir. Los numerosos disturbios electrolíticos y efectos adversos gastrointestinales, la frecuente administración y monitoreo de pH a menudo impiden el uso de antiácidos. Antagonistas del receptor de Histamina 2 son fáciles de administrar como una dosificación intravenosa intermitente programada a régimen o infusión continua y pueden convertirse en administración enteral. Mientras que el riesgo de trombocitopenia inducida por antagonistas del receptor de Histamina 2 es bajo, sin embargo a menudo están implicados como causa potencial de trombocitopenia asociada en pacientes de cuidados intensivos. El efecto adverso más controvertido es su asociación con neumonía por aspiración⁴⁷.

La secreción ácida no es mayormente el factor fundamental en el desarrollo de las úlceras de estrés, pero se ha demostrado que su neutralización o reducción es útil para prevenir el desarrollo de Hemorragia Digestiva. Reducir la acidez gástrica (antiácidos, antagonistas del receptor de la histamina H₂), consolidar los mecanismos defensivos de la mucosa (sucralfato, antiácidos, pirenzepina) y normalizar la microcirculación mucosa gástrica (sucralfato, pirenzepina), son las estrategias preventivas consideradas. El objetivo es elevar y mantener el pH a más de 4,0

2.3.5. Antagonistas del receptor h2 de la histamina

(Cimetidina, Famotidina, Nizatidina, y Ranitidina).

La Histamina estimula la secreción ácida. La histamina se libera por las células enterocromafines y por los mastocitos interactuando con los receptores H-2 de histamina de la célula parietal. También suprimiría la liberación de la Somatostatina de las células D en su receptor H3. Los antagonistas de los receptores H-2 inhiben la secreción ácida gástrica al bloquear a los receptores H-2 de la célula parietal; sus estructuras son homólogas con la histamina y están disponibles la cimetidina, ranitidina, famotidina y nizatidina las que inhiben significativamente la secreción ácida de manera comparable usando las dosis terapéuticas aunque tienen potencia diferente. Incrementan el pH gástrico y reducen la secreción de la pepsina en un mecanismo dosis-dependiente. Actúan a través de antagonizar competitivamente el

receptor 2 de la Histamina para disminuir la producción citosólica del AMP cíclico y la secreción de ácido estimulada por la histamina. Además, inhiben la secreción de gastrina para reducir la producción de ácido.

Los antagonistas del receptor 2 de la Histamina podrían reducir la secreción del moco y el flujo sanguíneo de la mucosa. Son los agentes más comúnmente prescritos para la profilaxis de la úlcera de stress, (hasta 67%). Pueden administrarse intravenoso o enteral al estómago y hasta el yeyuno⁴².

Al inicio se administraba en infusión pero actualmente se realiza en dosis horarias. Si bien es cierto el objetivo es mantener un pH de 4 y ello se lograría con la infusión continua, se ha visto que ello se puede asociar más a Neumonía y sobrecrecimiento bacteriano lo que se evitaría con la dosis intermitente. Además no se ha demostrado que las dosis en infusión continua sean superiores a las intermitentes, señalándose que tras 72 horas de administración se presenta resistencia a su acción.

Se observan algunos efectos nocivos como son la trombocitopenia (más en pacientes críticos y pediátricos), el síndrome confusional (en geriátricos), bradicardia, nefritis intersticial. Varios estudios han evaluado a antagonistas del receptor de la histamina con respecto a agentes citoprotectores, inhibidores de la bomba de protones, placebo, y varias rutas y dosis de administración con resultados mixtos.

2.3.6. Las Guías de la ASHP (American Society of Health System Pharmacists)

En 1999, la American Society of Health System Pharmacists (ASHP) publicó Guías³⁷ para el uso de Profilaxis de Úlcera de Stress en pacientes con patología médica, quirúrgica, respiratoria y pacientes pediátricos como de cuidados críticos.

Fueron las primeras publicadas sobre el tema después de un examen riguroso y formal de la literatura médica publicada. Se realizaron con un enfoque de Medicina basada en la evidencia. Un equipo multidisciplinario incluyendo farmacéuticos especialistas en cuidados críticos e información de drogas, médicos consultores, enfermeras y un panel independiente de especialistas clínicos designados por la ASHP preparó y revisó las Guías. Las guías ayudan a identificar pacientes apropiados para la profilaxis de la úlcera de estrés y seleccionar opciones terapéuticas rentables, es decir, costo

efectivas. Las guías se indican para pacientes de todas las edades que sufren un cuadro severo de mucho stress tal como trauma o cirugía, que los predispondrían al sangrado inducido por el estrés. Los agentes terapéuticos evaluados incluyen solamente los disponibles en Estados Unidos.

El artículo se divide en secciones con las indicaciones pertinentes relacionadas con la profilaxis de la úlcera de estrés en adultos y pediatría.

En estas guías el resumen de los datos de ensayos controlados y randomizados y de meta-análisis seleccionados se presentan para validar y para consolidar la línea de razonamiento propuesta por los autores. Un párrafo de resumen y recomendaciones sigue a cada sección importante.

Las pautas de la profilaxis de la úlcera de estrés de la ASHP presentan una excelente revisión de la medicina basada en la evidencia de la literatura disponible para el adulto y las poblaciones pediátricas. Estas guías se deben utilizar como modelo para la adaptación por una institución especialmente cuando se carece de los datos específicos para esa institución.

CAPITULO 3. METODOLOGIA

3.1. Descripción del área de investigación

El Hospital E.Rebagliati Martins fué inaugurado en el año de 1958; es el de mayor resolución de la Seguridad Social en el Perú. Cuenta con 1,300 camas y el Servicio de Emergencia cuenta con 65 camas de observación, y dentro de ellas 4 camas de Unidad de cuidados críticos y 8 camas de cuidados intermedios. Asimismo se puede incrementar la disposición de camas de observación. Los sujetos a ser estudiados son los pacientes ingresados a las distintas salas de hospitalización de emergencia adultos.

Los pacientes hospitalizados cuentan con una edad que oscila entre los 14 años a más de 85. Por la característica de su población, al ingresar a un hospital de referencia, poseen habitualmente 2 o más comorbilidades, siendo el sexo en similares porcentajes. Pertenecen al grupo de pacientes asegurados, es decir tienen trabajo directo o son familiares de trabajadores que aportan a la seguridad social.

Una vez determinado su ingreso a la sala de observación de emergencia, la terapéutica es instalada por los médicos de planta. En cuanto al comportamiento terapéutico de los Médicos del servicio de emergencia, el diagnóstico y la pauta de tratamiento al ingreso del paciente a las salas de emergencia es responsabilidad central del médico asistente, y en la segunda visita ya sea por el médico asistente o por el médico residente. Por ello, en el trabajo la comparación de la conducta terapéutica está referida a la segunda visita médica en observación de emergencia siempre dentro de las primeras 24 hrs de ingreso.

Los tres tópicos de atención y decisión de hospitalización del Servicio de Emergencia Adultos del Hospital Rebagliati Medicina, Cirugía y Traumatología con sus respectivos especialistas realizan el seguimiento y conducta final de los pacientes. Otra unidad de ingreso a hospitalización de emergencia es la unidad de reanimación o Shock Trauma manejado por los médicos de medicina de emergencia. Los pacientes de Medicina igualmente son seguidos e interconsultados por otras subespecialidades Médicas tales como cardiología, nefrología y neurología fundamentalmente. La evolución de los pacientes puede ser seguida por los médicos de planta o los médicos

residentes, en la espera de su hospitalización en los servicios de las distintas especialidades del hospital.

Las historias clínicas de los pacientes estudiados fueron utilizadas para consignar las distintas variables propuestas, donde lo referente a los diagnósticos fueron confrontados con las recomendaciones de las guías clínicas, en especial las de la American Society of Health System Pharmacists, así como las indicaciones establecidas para el uso de la ranitidina, para observar la pertinencia del uso de la misma.

Las historias clínicas de los pacientes sujetos de estudio fueron obtenidos por medio del muestreo probabilístico pues todos tienen la misma posibilidad de que se le indique bloqueadores de receptores H2 de la Histamina como la ranitidina.

3.2. Tipo y diseño de la investigación

La investigación de tipo **cuantitativa** describe y analiza la variable central que es el uso de la ranitidina y si éste estuvo basado en relación al diagnóstico clínico planteado. El estudio de tipo clínico recogió los datos de fuentes secundarias, como la historia clínica y siendo cuantitativo se tomó el mayor número posible de casos a investigar en relación a lo encontrado por el muestreo buscando la precisión de la medición de la variable. Al ser de tipo **descriptivo**, permite detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de los atributos planteados para analizar cómo es y cómo se manifiesta el uso de los bloqueadores H2 de Histamina en emergencia y sus componentes, describiendo la frecuencia y las características más importantes de nuestro problema de estudio. El diseño fue de tipo **observacional** realizándose dos observaciones en el período de 24 hrs, describiendo y midiendo nuestra variable sin realizar intervención en la misma, recogiendo los datos desde la historia clínica de los pacientes estudiados una vez realizada la terapéutica por lo que es un efecto que ya se presentó y en consecuencia es **retrospectivo** y correlacional, ya que con el índice Kappa se estudió la existencia de asociación entre el criterio diagnóstico del médico y la pertinencia de la prescripción de la ranitidina.

La investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva, retrospectiva y correlacional con diseño observacional.

La unidad de análisis fue el paciente hospitalizado en sala de observación del servicio de emergencia del Hospital E.Rebagliati – EsSalud ,tomado de la población de estudio, es decir, pacientes que hicieron uso de atención del Servicio de Emergencia Adultos del Hospital Nacional E. Rebagliati M. y que fueron ingresados en las salas de observación de emergencia.

3.3. Población y muestra

El Tamaño de la muestra fue determinado por aplicación del muestreo probabilístico en razón a la posibilidad de que puedan recibir el tratamiento con ranitidina.

Se aplico la fórmula :

$$n = \frac{N Z_{\alpha}^2 p q}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 p q}$$

Se estima para el 2010 un ingreso de pacientes a las salas de observación de emergencia de 27,026 pacientes.

En el año 2008 hubo un ingreso de 23179 pacientes y en el año 2009 hubo 25884 ingresos a Emergencia.

En un estudio previo el año 2007 del total de ingresos a la sala de observación de emergencia(1726 en noviembre),en un plazo de 15 días y de un total de 800 pacientes hospitalizados en ese lapso, entraron a estudio 660 pacientes de los cuales recibieron prescripción de ranitidina 435 pacientes (65.9%) que sería el p.

donde :

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1 - 0.05 = 0.95)
- d = precisión.

$$n = \frac{27026 \times 1.96^2 \times 0.659 \times 0.341}{0.05^2 \times (27026 - 1) + 1.96^2 \times 0.659 \times 0.341} = 340.97 \approx 341$$

Tamaño muestral ajustado a las pérdidas.-

Muestra ajustada a las pérdidas = $n (1 / 1-R)$

• n = número de sujetos sin pérdidas • R = proporción esperada de pérdidas

Se estimo perdidas del 18% (se observó en trabajo previo)

$341(1/1-0.18)$ 415 con 18% de pérdidas **n final: 415**

3.3.1. Selección de la muestra. Muestreo

En base a la información del año 2009 se encuentra que los pacientes hospitalizados en las diferentes áreas de Emergencia fueron 25,884, de los cuales correspondieron a la Sala de Observación 22,956, a Unidad de cuidados críticos de emergencia 1,157 y a Unidad de cuidados intermedios de emergencia 1,771 pacientes. (Anexo 1). Esto se correspondió con una proporción de 4.5 de la población para UCE, 6.8 para UCINE y 88.7 para la sala de observación. Por mes se recogió entonces variables de 6 pacientes de UCE, 10 de UCINE y 124 de Sala de observación haciendo un mínimo de 140 por mes. (Anexo 2)

Se tomó la muestra proporcional a la población, de manera que la prevalencia final se extrapoló directamente a todo el servicio de emergencia, ya que tomando sólo a la población de la Sala de Observación, donde está el 90% de los ingresados sólo se hubiera podido extrapolar los resultados a dicha sala.

El muestreo en la Unidad de cuidados críticos de Emergencia fue de un paciente cada sexto día: 1°; 6°; 11°; 16°; 21°; 26° , y el muestreo en la Unidad de cuidados intermedios de Emergencia fue de un paciente cada tercer día: 1°; 4°; 7°; 10°; 13°; 16°; 19°; 22°; 25° y 28°. El muestreo en Sala de observación fue de 4 pacientes los primeros 26 días y luego en 4 días cinco pacientes. (Anexo 3)

En base al año 2009 la UCE tiene un promedio de 3 pacientes por día, UCINE tiene 5 paciente por día y la sala de observación 64 pacientes por día. Entonces en la UCE y la UCINE se escogió un sólo paciente el día señalado para la toma de datos. Se siguió un orden en la lista de ingresos para obtener datos aleatorios.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos y tratamiento estadístico.

La técnica de recolección de datos fue la revisión documental y el instrumento una hoja de recolección de datos que tienen su basamento en anteriores estudios similares realizados en otras realidades y donde se han escogido una serie de variables que se contemplaron en nuestro instrumento. Se usa una hoja de recolección de datos de la historia clínica que contiene las diversas variables. (Anexo 4)

Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS 19.0 para Windows. En el resumen de las estadísticas, se calcularon la frecuencia en porcentaje y las desviaciones estándar. Las diferencias de proporciones fueron probadas usando el Chi cuadrado de Pearson. La correlación entre lo que mencionan las guías y la prescripción de ranitidina se realizó con el índice Kappa de correlación estadística. La administración de ranitidina fue clasificada como adecuada o inadecuada teniendo en cuenta las indicaciones de las guías clínicas de atención, principalmente de la ASHP Therapeutic Guidelines on Stress Ulcer Prophylaxis. Todos los análisis se llevaron a cabo en el nivel de significación estadística de 0,05

CAPITULO 4 : RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Presentación de resultados

Del total de pacientes hospitalizados en las Salas de observación del servicio de Emergencia Adultos del Hospital E. Rebagliati se seleccionaron 422 pacientes en los meses de Enero a marzo del año 2011. El promedio de edad encontrado fue de 62.2 años (Tabla 1). La edad promedio de los pacientes varones fue de 60.9 años y de las mujeres de 63.49 años (Figura 1)

Tabla N° 1. Edad de pacientes hospitalizados en sala de Observación Emergencia HNERM 2011. Medidas de Tendencia Central, dispersión y Cuartiles

| MEDIDAS | N: | 422 |
|-------------|----|---------|
| Media | | 62.20 |
| Mediana | | 65.50 |
| Moda | | 76 |
| Desv. típ. | | 18.997 |
| Varianza | | 360.898 |
| Rango | | 83 |
| Mínimo | | 14 |
| Máximo | | 97 |
| Suma | | 26249 |
| Percentiles | 25 | 50.00 |
| | 50 | 65.50 |
| | 75 | 77.00 |

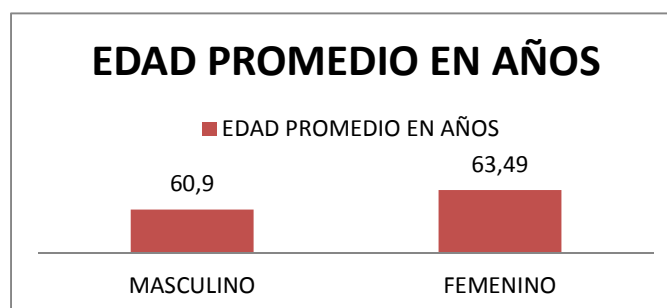


Figura N° 1. Edad promedio en años de pacientes hospitalizados en las salas de observación de Emergencia HNERM 2011

El promedio de pacientes ingresados a las salas de observación de emergencia con una edad de 65 años o más fue de 51.42 % (Tabla 2) (Figura 2)

Tabla N° 2. Clasificación según edad de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia del HNERM 2011

| Clases | Edad | fi | Xi | hi% | Hi% | Fi |
|--------|---------|-----|----|-------|-------|-----|
| 1 | 14 - 22 | 8 | 18 | 1.9 | 1.9 | 8 |
| 2 | 23 - 31 | 31 | 27 | 7.35 | 9.25 | 39 |
| 3 | 32 - 40 | 29 | 36 | 6.87 | 16.12 | 68 |
| 4 | 41 - 49 | 34 | 45 | 8.07 | 24.19 | 102 |
| 5 | 50 - 58 | 58 | 54 | 13.74 | 37.93 | 160 |
| 6 | 59 - 67 | 60 | 63 | 14.22 | 52.15 | 220 |
| 7 | 68 - 76 | 88 | 72 | 20.85 | 73 | 308 |
| 8 | 77 - 85 | 76 | 81 | 18 | 91 | 384 |
| 9 | 86 - 97 | 38 | 87 | 9 | 100 | 422 |
| total | | 422 | | 100 | | |

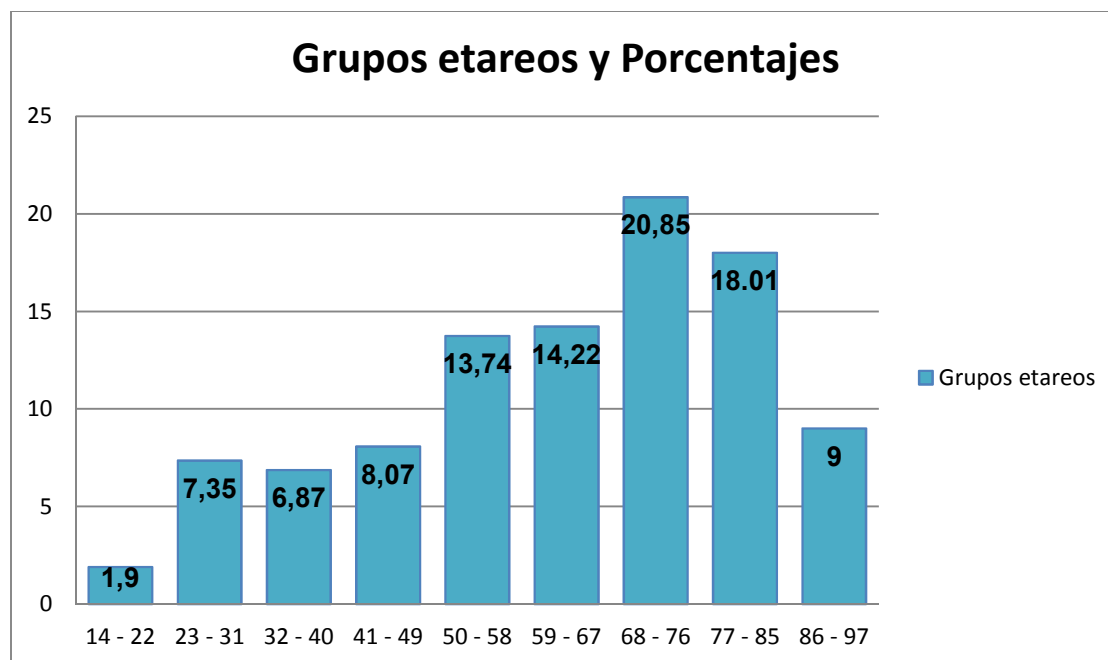


Figura N° 2. Grupos Etareos de pacientes ingresados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

En relación al sexo, el porcentaje de pacientes hospitalizados en las salas de emergencia fue de 50.2% para el sexo femenino y de 49.8% para el sexo masculino (Figura 3)

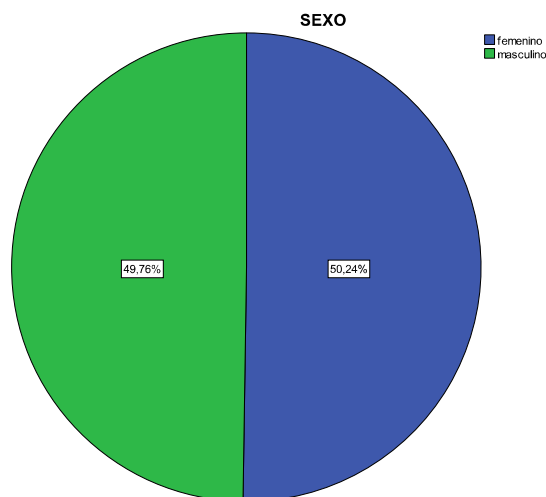


Figura N° 3. Distribución por Sexo en pacientes Hospitalizados en las salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Aproximadamente un 21% de pacientes está entre los 68 y 76 años y casi un 62% tiene 59 o más años. Una imagen de ello se puede ver en la tabla 3, donde también un 27% tiene 68 o más años, existiendo una predominancia del sexo femenino entre las edades de 77 a 85 años.

Tabla N° 3. Clasificación de los pacientes según edad y sexo de los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia del HNERM 2011

| Edad (años) | SEXO | | TOTAL | Porce | % Acum |
|-------------|-----------|----------|-------|-------|--------|
| | Masculino | Femenino | | | |
| 14 - 22 | 3 | 5 | 8 | 1.90 | 1.90 |
| 23 - 31 | 18 | 13 | 31 | 7.35 | 9.25 |
| 32 - 40 | 15 | 14 | 29 | 6.87 | 16.12 |
| 41 - 49 | 15 | 19 | 34 | 8.07 | 24.18 |
| 50 - 58 | 37 | 21 | 58 | 13.74 | 37.93 |
| 59 - 67 | 30 | 30 | 60 | 14.22 | 52.15 |
| 68 - 76 | 45 | 43 | 88 | 20.85 | 73 |
| 77 - 85 | 29 | 47 | 76 | 18.0 | 91 |
| 86 - 97 | 18 | 20 | 38 | 9.0 | 100 |
| total | 210 | 212 | 422 | | |

Los antecedentes patológicos¹ tienen una gran distribución, con más de 50 antecedentes consignados y con la Hipertensión arterial como el más frecuente consignado con el 25.1%. Se agruparon en sistemas (Figura 4), debido a la amplitud de los antecedentes (Tabla 4), a efectos de determinar la posible existencia de asociaciones estadísticas.

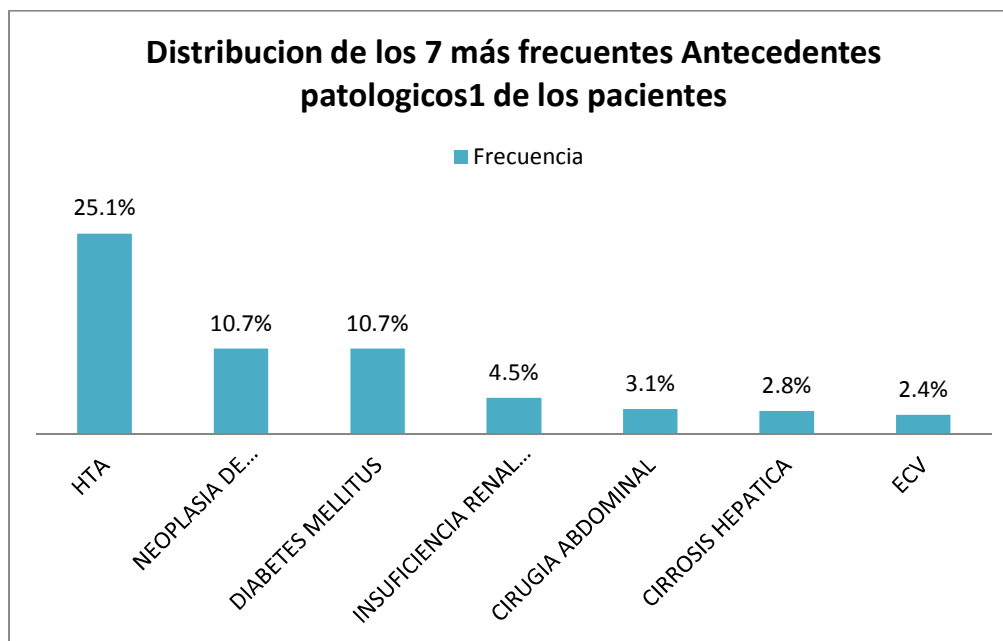


Figura N° 4. Distribución de los 7 antecedentes¹ patológicos más frecuentes de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Tabla N° 4. Distribución de Antecedentes patológicos1 de los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia del HNERM 2011

| ANTECEDENTES | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ALZHEIMER | 3 | ,7 | ,8 | ,8 |
| ANTICOAGULADA | 1 | ,2 | ,3 | 1,1 |
| ARTRITIS REUMATOIDE | 4 | ,9 | 1,1 | 2,1 |
| ARRITMIA CARDIACA | 7 | 1,7 | 1,8 | 4,0 |
| ASMA BRONQUIAL | 5 | 1,2 | 1,3 | 5,3 |
| BRONQUIECTASIA | 4 | ,9 | 1,1 | 6,3 |
| NEOPLASIA DE CUALQUIER ETIOLOGIA | 45 | 10,7 | 11,9 | 18,2 |
| CIRROSIS HEPATICA | 12 | 2,8 | 3,2 | 21,4 |
| CIRUGIA ABDOMINAL | 13 | 3,1 | 3,4 | 24,8 |
| CONVULSIONES | 8 | 1,9 | 2,1 | 26,9 |
| DEPRESION | 2 | ,5 | ,5 | 27,4 |
| GOTA | 1 | ,2 | ,3 | 27,7 |
| DISLIPIDEMIA | 1 | ,2 | ,3 | 28,0 |
| DIVERTICULOSIS | 1 | ,2 | ,3 | 28,2 |
| DIABETES MELLITUS | 45 | 10,7 | 11,9 | 40,1 |
| ENF CORONARIA CRONICA | 5 | 1,2 | 1,3 | 41,4 |
| ECV | 10 | 2,4 | 2,6 | 44,1 |
| EPOC | 1 | ,2 | ,3 | 44,3 |
| ESQUIZOFRENIA | 3 | ,7 | ,8 | 45,1 |
| FIBROSIS PULMONAR | 7 | 1,7 | 1,8 | 47,0 |
| GASTRITIS | 2 | ,5 | ,5 | 47,5 |
| HIPERTROFIA BENIGNA PROSTATA | 1 | ,2 | ,3 | 47,8 |
| HEMORRAGIA DIGESTIVA | 2 | ,5 | ,5 | 48,3 |
| HEMOFILIA | 1 | ,2 | ,3 | 48,5 |
| HEPATITIS DE CUALQUIER ETIOLOGIA | 2 | ,5 | ,5 | 49,1 |
| HIPOTIROIDISMO | 2 | ,5 | ,5 | 49,6 |
| HTA | 106 | 25,1 | 28,0 | 77,6 |
| INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA | 5 | 1,2 | 1,3 | 78,9 |
| INSUFICIENCIA RENAL CRONICA | 19 | 4,5 | 5,0 | 83,9 |
| TERMINAL | | | | |
| INFECCION TRACTO URINARIO | 2 | ,5 | ,5 | 84,4 |
| LUPUS | 1 | ,2 | ,3 | 84,7 |
| LITIASIS RENAL | 2 | ,5 | ,5 | 85,2 |
| LITIASIS VESICULAR | 7 | 1,7 | 1,8 | 87,1 |
| PORTADOR MARCAPASO | 1 | ,2 | ,3 | 87,3 |
| MIASTENIA GRAVIS | 3 | ,7 | ,8 | 88,1 |
| MIGRAÑA | 1 | ,2 | ,3 | 88,4 |
| NEUMONIA | 1 | ,2 | ,3 | 88,7 |
| OSTEOPOROSIS | 1 | ,2 | ,3 | 88,9 |
| PARKINSON | 1 | ,2 | ,3 | 89,2 |
| POSTRACION CRONICA | 9 | 2,1 | 2,4 | 91,6 |
| PTI | 2 | ,5 | ,5 | 92,1 |
| TBCp | 7 | 1,7 | 1,8 | 93,9 |
| VASCULITIS | 1 | ,2 | ,3 | 94,2 |
| VALVULOPATIA CARDIACA | 1 | ,2 | ,3 | 94,5 |
| APENDICECTOMIZADO | 1 | ,2 | ,3 | 94,7 |
| CARDIOPATIA CORONARIA CRONICA | 3 | ,7 | ,8 | 95,5 |
| COLECISTECTOMIZADO | 2 | ,5 | ,5 | 96,0 |

| | | | | |
|-----------------------------|-----|-------|-------|-------|
| INSUFICIENCIA RENAL CRONICA | 1 | ,2 | ,3 | 96,3 |
| TBC MILIAR | 1 | ,2 | ,3 | 96,6 |
| ENF. DEL TEJIDO CONECTIVO | 2 | ,5 | ,5 | 97,1 |
| VIH | 5 | 1,2 | 1,3 | 98,4 |
| TRASTORNOS DE COAGULACION | 1 | ,2 | ,3 | 98,7 |
| OSTEOMIELITIS | 1 | ,2 | ,3 | 98,9 |
| SINDROME NEFROTICO | 1 | ,2 | ,3 | 99,2 |
| IRC | 1 | ,2 | ,3 | 99,5 |
| HERNIA HIATAL | 1 | ,2 | ,3 | 99,7 |
| ESCLEROSIS MULTIPLE | 1 | ,2 | ,3 | 100,0 |
| Total | 379 | 89,8 | 100,0 | |
| No consignados | 43 | 10,2 | | |
| | 422 | 100,0 | | |

La Hipertensión arterial con 24,93% de todos los antecedentes, diabetes con 12.39% y cuadros oncológicos con 8.45% así como cirugía abdominal con 4.79% e Insuficiencia renal crónica terminal con 4.65% constituyeron la pluripatología de base, como antecedentes con que ingresaron los pacientes a emergencia (Figura 5).

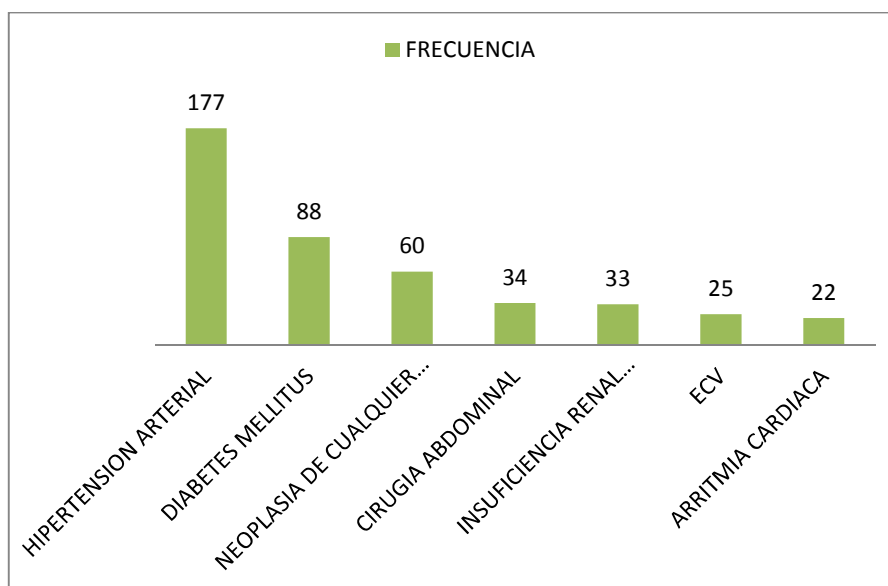


Fig. Nº 5. Frecuencia de los 7 principales antecedentes patológicos totales de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

La suma de todos los antecedentes^{1, 2 y 3} es decir, los antecedentes totales por sistema, más frecuentes encontrados fueron el sistema Cardiovascular con el 32.54% de todos los antecedentes, endocrinológico con el 13.8%, oncológico con 8.6%, quirúrgico con 8.45% y respiratorio con 7.32% Se consigna el total de antecedentes por sistema (Tabla 5) y los 7 más frecuentes (Figura 6).

Tabla No 5. Frecuencia de antecedentes totales por sistemas de pacientes hospitalizados en salas de observación de emergencia HNERM 2011

| ANTECEDENTES POR SISTEMAS | I | II | III | TOTAL | Porcentaje |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------|------------|
| Cardiovascular | 126 | 76 | 29 | 231 | 32.54 |
| Endocrinológico | 47 | 36 | 15 | 98 | 13.8 |
| Oncológico | 45 | 12 | 4 | 61 | 8.6 |
| Cirugía General | 24 | 30 | 6 | 60 | 8.45 |
| Respiratorio | 26 | 22 | 4 | 52 | 7.32 |
| Neurológico | 27 | 15 | 6 | 48 | 6.76 |
| Nefrológico | 22 | 13 | 7 | 42 | 5.91 |
| Digestivo | 19 | 8 | 2 | 29 | 4.09 |
| Urinario | 5 | 9 | 6 | 20 | 2.82 |
| Síndrome general | 9 | 3 | 5 | 17 | 2.39 |
| Hematológico | 5 | 3 | 6 | 14 | 1.97 |
| Reumatológico | 10 | 3 | 1 | 14 | 1.97 |
| Psiquiatría | 5 | 4 | 1 | 10 | 1.41 |
| Infecciosa | 6 | | | 6 | 0.85 |
| Oftalmológico | 3 | 1 | | 4 | 0.56 |
| Dermatológico | | | 3 | 3 | 0.42 |
| Neuroquirúrgico | | 1 | | 1 | 0.14 |
| TOTAL | 379 | 236 | 95 | 710 | 100 |

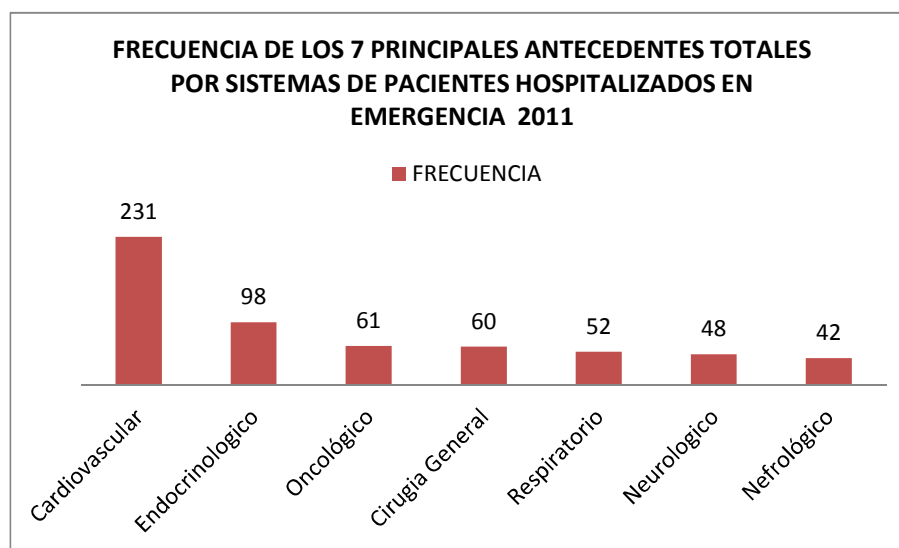


Figura N° 6. Distribución de los 7 antecedentes patológicos totales por sistema más frecuentes en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Los seis antecedentes por sistema de presentación más frecuente según los sexos (Tabla 6), fueron el Cardiovascular con 35.44% Endocrinológico con 15.02%, Nefrológico con 7.21%, respiratorio con 7.51% Cirugía General con 6.91% y Oncológico con 6% para los pacientes de sexo masculino y representaron en su conjunto casi el 80% de antecedentes por sistemas. En el sexo femenino los sistemas Cardiovascular con 29.97%, Endocrinológico con 12.73%, Oncológico con 10.88%, Cirugía General con 9.815, Neurológico con 8.75% y Respiratorio con 7.16% fueron los de presentación más frecuente con casi el 80% de todos los antecedentes por sistemas.

Tabla N° 6. Frecuencia de antecedentes totales por sistema por sexo en los pacientes Hospitalizados en las salas de observación del servicio de emergencia del HNERM 2011

| Antecedente por Sistema | Masculino | Porcentaje | Femenino | Porcentaje |
|-------------------------|-----------|------------|----------|------------|
| Cardiovascular | 118 | 35.44% | 113 | 29.97% |
| Endocrinologico | 50 | 15.02% | 48 | 12.73% |
| Oncológico | 20 | 6.00% | 41 | 10.88% |
| Cirugia General | 23 | 6.91% | 37 | 9.81% |
| Respiratorio | 25 | 7.51% | 27 | 7.16% |
| Neurologico | 15 | 4.50% | 33 | 8.75% |
| Nefrológico | 24 | 7.21% | 18 | 4.77% |
| Digestivo | 14 | 4.20% | 15 | 3.98% |
| Urinario | 11 | 3.30% | 9 | 2.39% |
| Sindrome general | 7 | 2.10% | 10 | 2.65% |
| Hematologico | 7 | 2.10% | 7 | 1.86% |
| Reumatologico | 5 | 1.50% | 9 | 2.39% |
| Psiquiatria | 5 | 1.50% | 5 | 1.37% |
| Infecciosa | 4 | 1.20% | 2 | 0.53% |
| Oftalmologico | 2 | 0.60% | 2 | 0.53% |
| Dermatológico | 2 | 0.60% | 1 | 0.27% |
| Neuroquirúrgico | 1 | 0.31% | 0 | 0% |
| | 333 | 100.00% | 377 | 100.00% |

No hubo asociación estadística significativa para los antecedentes por sistema 1 ($p=0.510$) por sistema 2 ($p=0.266$) y por sistema 3 ($p=0.468$) (Tabla 7 y análisis estadístico)

Tabla Nº 7. Prescripción de ranitidina y Antecedentes por Sistema 1,2,3 en los pacientes hospitalizados en las Salas de observación de Emergencia del HNERM 2011

| | Casos | | | | | |
|--|------------------------|------------|---------------------------|------------|-------|------------|
| | Antecedente consignado | | Antecedente no consignado | | Total | |
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Sistema ant1 * Prescripción de ranitidina | 379 | 89.8 | 43 | 10.2 | 422 | 1.0 |
| Sistema ant2 * Prescripción de ranitidina | 236 | 55.9 | 186 | 44.1 | 422 | 1.0 |
| Sistema ant3 * Prescripción de ranitidina | 95 | 22.5 | 327 | 77.5 | 422 | 1.0 |

Antecedente por sistema1 y Prescripción de ranitidina - Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 13.214 | 14 | .510 |
| Razón de verosimilitudes | 13.893 | 14 | .458 |
| Asociación lineal por lineal | 1.019 | 1 | .313 |
| N de casos válidos | 379 | | |

Antecedente por sistema2 y Prescripción de ranitidina - Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 16.823 | 14 | .266 |
| Razón de verosimilitudes | 18.986 | 14 | .165 |
| Asociación lineal por lineal | 4.209 | 1 | .040 |
| N de casos válidos | 236 | | |

Antecedente por sistema3 y Prescripción de ranitidina - Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 12.744 | 13 | .468 |
| Razón de verosimilitudes | 16.519 | 13 | .222 |
| Asociación lineal por lineal | 2.487 | 1 | .115 |
| N de casos válidos | 95 | | |

Los antecedentes de uso previo de ranitidina (5 %) (Figura 7) no se relacionó estadísticamente con la prescripción de ranitidina (Tabla 8). El uso previo de corticoides (5.2 %) (Tabla 9) así como su relación con prescripción de ranitidina (Tabla 10) no tuvieron asociación estadística.

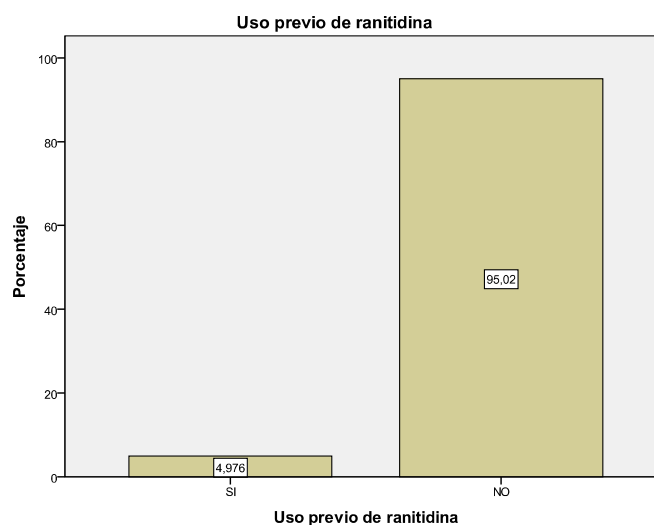


Figura N° 7. Frecuencia de uso previo de Ranitidina en los pacientes Hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Tabla N° 8. Uso previo de ranitidina y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las salas de observación del servicio de Emergencia del HNERM 2011

| | | Prescripción de ranitidina | | Total |
|--------------------------|----|----------------------------|-----|-------|
| | | SI | NO | |
| Uso previo de ranitidina | SI | 15 | 6 | 21 |
| | NO | 253 | 148 | 401 |
| Total | | 268 | 154 | 422 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|------------------------------|-------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .598 | 1 | .439 | .495 | .300 |
| Corrección por continuidad | .293 | 1 | .588 | | |
| Razón de verosimilitudes | .620 | 1 | .431 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | | |
| Asociación lineal por lineal | .597 | 1 | .440 | | |
| N de casos válidos | 422 | | | | |

Tabla Nº 9. Frecuencia de antecedente de uso previo de Corticoide en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia del HNERM 2011

| Uso previo corticoide | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| SI | 22 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| NO | 400 | 94,8 | 94,8 | 100,0 |
| Total | 422 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla Nº 10. Uso previo de Corticoide y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia del HNERM 2011

| Uso previo de Corticoide | Prescripción de ranitidina | | Total |
|--------------------------|----------------------------|-----|-------|
| | SI | NO | |
| SI | 10 | 12 | 22 |
| NO | 258 | 142 | 400 |
| Total | 268 | 154 | 422 |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|---|-------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 3.264 | 1 | .071 | .109 | .059 |
| Corrección por continuidad ^b | 2.494 | 1 | .114 | | |
| Razón de verosimilitudes | 3.128 | 1 | .077 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | 3.256 | 1 | .071 | | |
| Asociación lineal por lineal | | | | | |
| N de casos válidos | 422 | | | | |

Los antecedentes de uso previo de ranitidina (5 %) (Figura 8) y corticoides (5.2 %) fueron mayores que la presencia de antecedentes de hemorragia digestiva alta (0.2%) y el uso de antiinflamatorios no esteroideos (3.1 %) (Figura 9).

La búsqueda en estos dos últimos antecedentes, Hemorragia digestiva (Tabla 11) y de uso previo de antiinflamatorios no esteroideos (Figura 10), de relación con la prescripción de ranitidina, no encontró asociación estadística con ($p=0.448$) y ($p=0.462$) respectivamente.

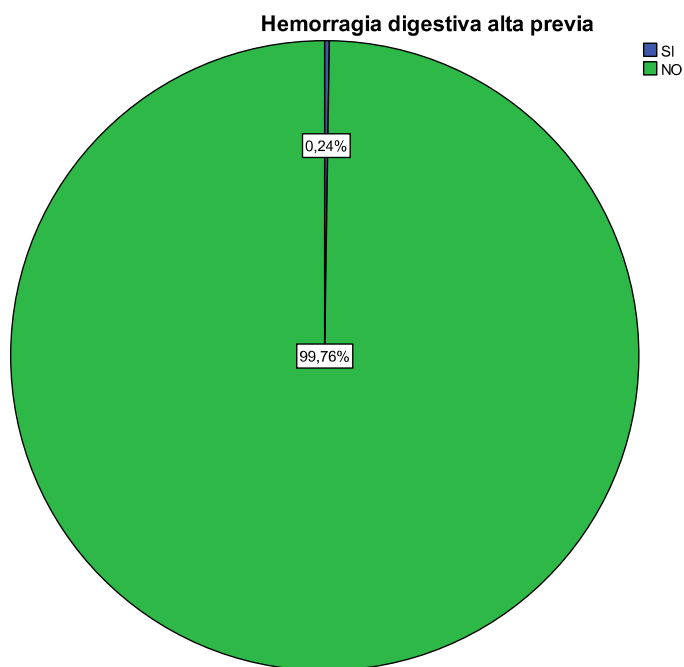


Figura N° 8. Frecuencia de Hemorragia digestiva previa en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Tabla N° 11. Tabla de contingencia: Hemorragia digestiva alta previa y prescripción de ranitidina

| | | Prescripción de ranitidina | | Total |
|----------------------------------|----|----------------------------|-----|-------|
| | | SI | NO | |
| Hemorragia digestiva alta previa | SI | 1 | 0 | 1 |
| | NO | 267 | 154 | 421 |
| Total | | 268 | 154 | 422 |

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | |
|------------------------------|-------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | .576 | 1 | .448 | 1.000 | .635 |
| Corrección por continuidadb | .000 | 1 | 1.000 | | |
| Razón de verosimilitudes | .909 | 1 | .340 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | | |
| Asociación lineal por lineal | .575 | 1 | .448 | | |
| N de casos válidos | 422 | | | | |

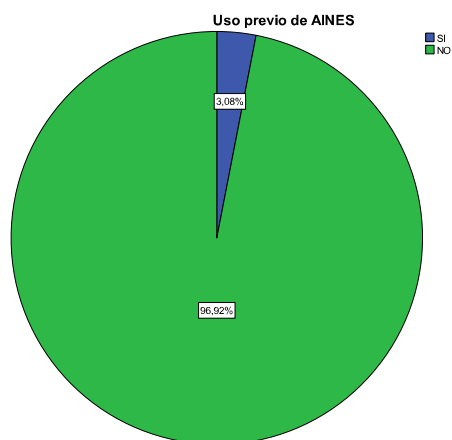


Figura N° 9. Frecuencia de antecedente de uso previo de AINES en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

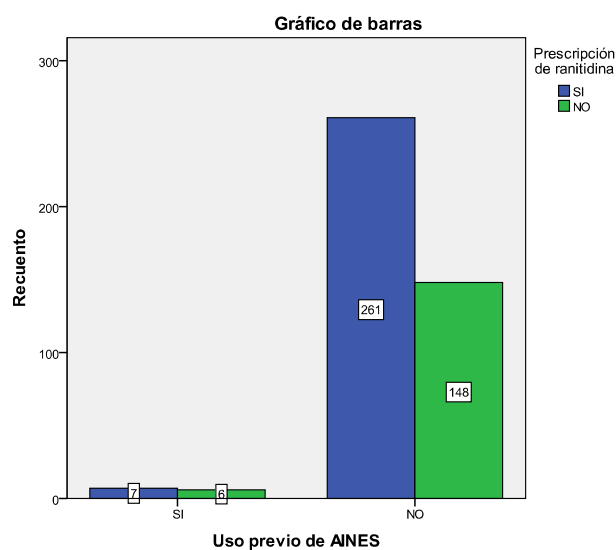


Figura N° 10. Prescripción de ranitidina y uso previo de AINES en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

| Prueba de Chi-cuadrado | | | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|------------------------------|-------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | Valor | gl | 0.462 | | |
| Corrección por continuidadb | 0.196 | 1 | 0.658 | | |
| Razón de verosimilitudes | 0.525 | 1 | 0.469 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | 0.561 | 0.323 |
| Asociación lineal por lineal | 0.539 | 1 | 0.463 | | |
| N de casos válidos | 422 | | | | |

Los siete diagnósticos totales más frecuentes encontrados de todos los 856 diagnósticos consignados, fueron la Hipertensión arterial con 76 casos con el 8.88%; el Síndrome doloroso abdominal con 63 casos y el 7.36%; la Diabetes mellitus descompensada con 56 casos y el 6.54% ; la Arritmia cardiaca con 32 casos y el 3.74%; la Insuficiencia respiratoria aguda I con 30 casos y el 3.5%; la Insuficiencia renal crónica descompensada con 27 casos y el 3.15% y el Síndrome de dolor torácico con 27 casos y el 3.15% de casos totales. (Figura 11).

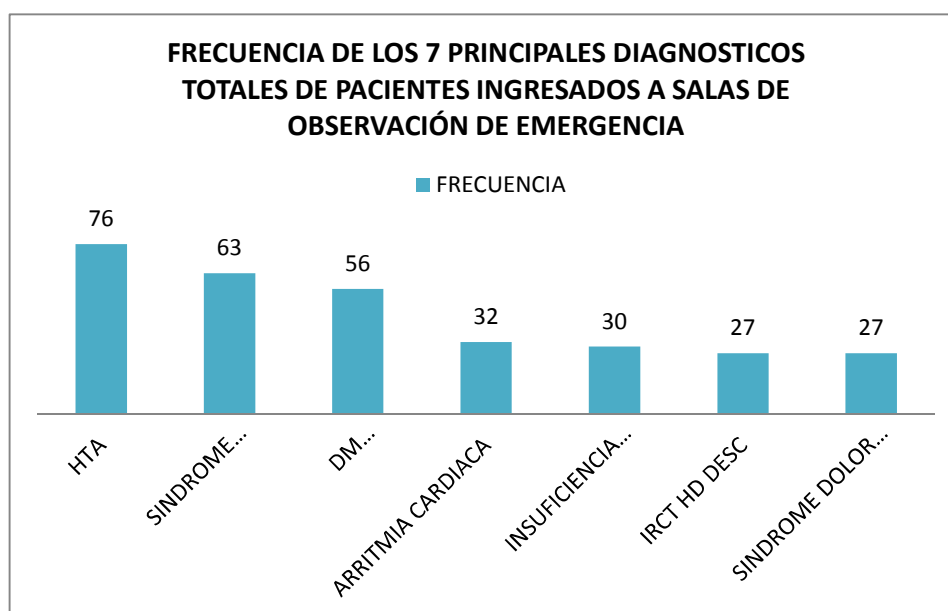


Figura N° 11. Primeros 7 diagnósticos más frecuentes del total de diagnósticos de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

El primer diagnostico, de los tres tomados en cuenta para la realización del presente trabajo, considerado al momento de decidir la hospitalización de los 422 pacientes a las salas de observación de Emergencia. (Tabla 12) tuvo como resultado al Síndrome doloroso abdominal con 13.3% como el primer diagnostico de ingreso a las salas de emergencia y se ubican luego la insuficiencia respiratoria aguda (5.5%), la enfermedad cerebrovascular (5.2%) el síndrome de dolor torácico (5.0%) y la arritmia cardiaca (4.0%) como los 5 primeros diagnósticos (Figura 12)

Tabla No 12. Frecuencia de Primer Diagnóstico de ingreso a Salas de Observación Emergencia HNERM 2011

| PRIMER DIAGNOSTICO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------------------|------------|------------|
| Síndrome doloroso abdominal | 56 | 13,3 |
| Insuficiencia respiratoria aguda I | 23 | 5,5 |
| ECV | 22 | 5,21 |
| Síndrome dolor torácico | 21 | 5,0 |
| Arritmia cardíaca | 17 | 4,0 |
| Fractura | 17 | 4,0 |
| Transtorno sensorio | 15 | 3,6 |
| Sepsis | 12 | 2,8 |
| Síndrome convulsivo | 11 | 2,6 |
| Síndrome febril | 11 | 2,6 |
| IRCT HD desc | 10 | 2,4 |
| DM descompensada | 8 | 1,9 |
| Gastroenterocolitis aguda | 8 | 1,9 |
| Hemoptisis | 8 | 1,9 |
| Hemorragia digestiva baja | 8 | 1,9 |
| Hemorragia digestiva alta | 7 | 1,7 |
| Hipotensión | 7 | 1,7 |
| Shock | 7 | 1,7 |
| Síncope | 7 | 1,7 |
| Síndrome icterico | 7 | 1,7 |
| TEC | 7 | 1,7 |
| Infección tracto urinario | 6 | 1,4 |
| HTA | 5 | 1,2 |
| Síndrome confusional | 5 | 1,2 |
| Cefalea | 4 | ,9 |
| Deshidratación | 4 | ,9 |
| Encefalopatía hepática | 4 | ,9 |
| IRC desc | 4 | ,9 |
| Síndrome | 4 | ,9 |
| Colecistitis crónica calculosa | 3 | ,7 |
| Colico renal | 3 | ,7 |
| Crisis miastenia | 3 | ,7 |
| Hipoglicemia | 3 | ,7 |
| Neumonía adquirida comunidad | 3 | ,7 |
| Obstrucción intestinal | 3 | ,7 |
| Pie diabético infectado | 3 | ,7 |
| Síndrome consuntivo | 3 | ,7 |
| Síndrome emético | 3 | ,7 |
| Trauma múltiple | 3 | ,7 |
| Bradicardia | 3 | ,7 |
| Absceso | 2 | ,5 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| Anemia | 2 | ,5 |
| Nm renal | 2 | ,5 |
| Celulitis | 2 | ,5 |
| Derrame pleural | 2 | ,5 |
| Edema agudo pulmonar | 2 | ,5 |
| Encefalopatía metabólica | 2 | ,5 |
| Epoc descompensado | 2 | ,5 |
| Hematuria | 2 | ,5 |
| Infección herida operatoria | 2 | ,5 |
| Intolerancia oral | 2 | ,5 |
| Síndrome ascítico edematoso | 2 | ,5 |
| Síndrome edematoso | 2 | ,5 |
| Síndrome vertiginoso | 2 | ,5 |
| Trauma abdominal cerrado | 2 | ,5 |
| Gota | 2 | ,5 |
| Asma aguda | 1 | ,2 |
| Cirrosis hepática descompensada | 1 | ,2 |
| Colecistitis aguda | 1 | ,2 |
| Desprendimiento retina | 1 | ,2 |
| Dolor oncológico | 1 | ,2 |
| Fibrosis pulmonar descompensada | 1 | ,2 |
| Insuficiencia cardíaca congestiva | 1 | ,2 |
| NM colon | 1 | ,2 |
| NM próstata evolutivo | 1 | ,2 |
| NM pulmón | 1 | ,2 |
| NM vejiga | 1 | ,2 |
| NM vías biliares | 1 | ,2 |
| Pancreatitis aguda | 1 | ,2 |
| Tumor abdominal | 1 | ,2 |
| NM cerebral | 1 | ,2 |
| Valvulopatía cardíaca | 1 | ,2 |
| Hipotiroidismo | 1 | ,2 |
| NM ovario | 1 | ,2 |
| NM laríngeo | 1 | ,2 |
| Anemia aplásica | 1 | ,2 |
| Trauma torácico | 1 | ,2 |
| Lupus | 1 | ,2 |
| Pti activo | 1 | ,2 |
| NM mama | 1 | ,2 |
| Infección cvc | 1 | ,2 |
| Intoxicación farmacológica | 1 | ,2 |
| Síndrome nefrótico | 1 | ,2 |
| Hidronefrosis | 1 | ,2 |
| Esclerosis múltiple | 1 | ,2 |
| Guillain barre | 1 | ,2 |

| | | |
|---------------|-----|-------|
| Glaucoma | 1 | ,2 |
| Trauma ocular | 1 | ,2 |
| Total | 422 | 100,0 |

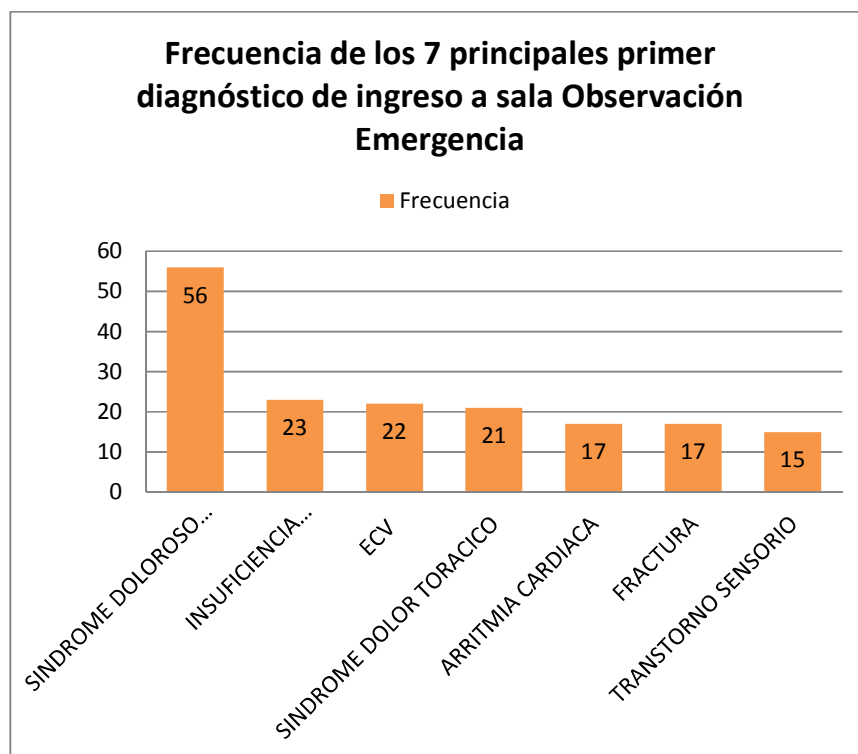


Figura N° 12. Frecuencia de los 7 primeros diagnósticos de ingreso de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Los primeros diagnósticos¹ totales, clasificados por sistema que presentaron los pacientes ingresados a la emergencia se observan en la Tabla 13. Los cinco primeros diagnósticos¹, clasificados por sistema que presentaron los pacientes ingresados a la emergencia son el Digestivo con 23,5%, Neurológico con 17,3%, Cardiovascular con 12,8%, Respiratorio con el 9,7% y el Infeccioso con 6,6% (Figura 13).

Tabla Nº 13. Frecuencia del primer diagnóstico por Sistema involucrado los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

| Sistema involucrado 1er diagnostico | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|--|------------|------------|-------------------------|
| Digestivo | 99 | 23,5 | 23,5 |
| Neurologico | 73 | 17,3 | 40.8 |
| Cardiovascular | 54 | 12,8 | 53.6 |
| Respiratorio | 41 | 9,7 | 63.3 |
| Infecciosa | 28 | 6,6 | 69.9 |
| Sindrome general | 24 | 5,7 | 75.6 |
| Traumatológico | 18 | 4,3 | 79.9 |
| Nefrológico | 16 | 3,8 | 83.7 |
| Endocrinologico | 15 | 3,6 | 87.3 |
| Cirugia General | 14 | 3,3 | 90.6 |
| Oncológico | 13 | 3,1 | 93.7 |
| Urinario | 10 | 2,4 | 96.1 |
| Neuroquirúrgico | 7 | 1,7 | 97.8 |
| Hematologico | 4 | ,9 | 98.6 |
| Oftalmologico | 3 | ,7 | 99.3 |
| Reumatologico | 3 | ,7 | 100 |
| Total | 422 | 100,0 | |

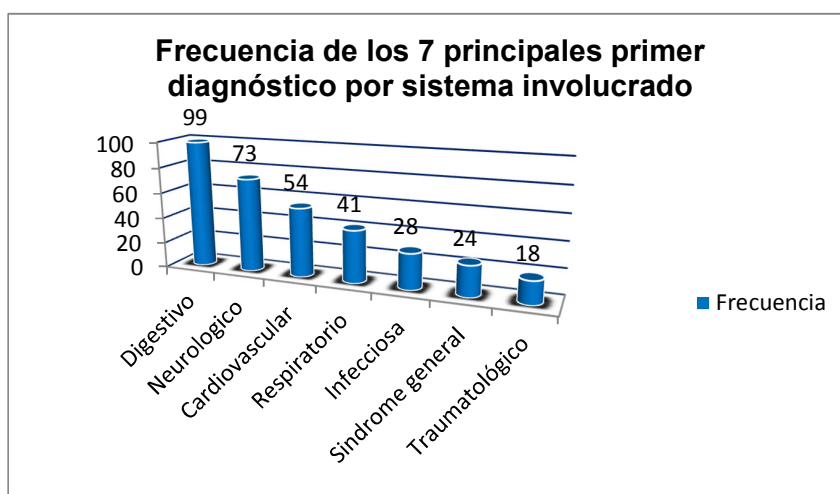


Figura Nº 13. Frecuencia de los 7 principales primer diagnósticos de ingreso por sistema involucrado de los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

En global de todos los diagnósticos (Tabla 14), el sistema Cardiovascular representó el 18.58% y se presentó como el más frecuente. El sistema Digestivo (17.99%), Neurológico (11.85), Respiratorio (8.06%) y Endocrinológico (7.83) completan los cinco primeros diagnósticos totales por sistema (Fig. 14).

Tabla N° 14. Frecuencia de diagnósticos totales por sistemas en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia del HNERM 2011

| SISTEMAS TOTALES | I | II | III | TOTAL | PORCENTAJES |
|------------------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| Cardiovascular | 54 | 66 | 39 | 159 | 18.58 |
| Digestivo | 99 | 41 | 14 | 154 | 17.99 |
| Neurológico | 73 | 19 | 9 | 101 | 11.8 |
| Respiratorio | 41 | 22 | 6 | 69 | 8.06 |
| Endocrinológico | 15 | 29 | 23 | 67 | 7.83 |
| Síndrome general | 24 | 22 | 13 | 59 | 6.89 |
| Infecciosa | 28 | 14 | 6 | 48 | 5.6 |
| Oncológico | 13 | 23 | 5 | 41 | 4.79 |
| Nefrológico | 16 | 17 | 6 | 39 | 4.55 |
| Cirugía General | 14 | 18 | 1 | 33 | 3.86 |
| Urinario | 10 | 13 | 3 | 26 | 3.04 |
| Hematológico | 4 | 12 | 5 | 21 | 2.45 |
| Traumatológico | 18 | 3 | | 21 | 2.45 |
| Neuroquirúrgico | 7 | 2 | 1 | 10 | 1.17 |
| Oftalmológico | 3 | | 1 | 4 | 0.47 |
| Reumatológico | 3 | | 1 | 4 | 0.47 |
| Total | 422 | 301 | 133 | 856 | 100 |

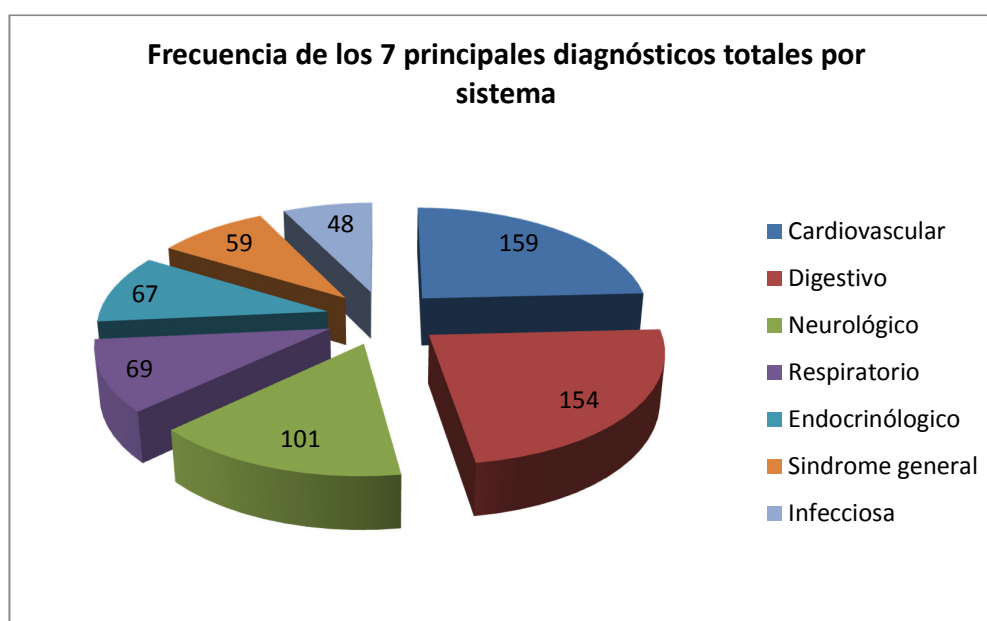


Figura N° 14. Distribución de frecuencia de los 7 principales diagnósticos totales por sistema en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Del total de pacientes ingresados, el 78.90% no tenían recomendación de prescripción de ranitidina según los diagnósticos consignados encontrándose en este grupo aquellos a quienes se les prescribió y no se les prescribió ranitidina. (Figura 15) Las decisiones de correspondencia entre los diagnósticos realizados y la pertinencia de la prescripción de ranitidina se basó en las guías clínicas de actuación. Para dicha decisión se tomó en cuenta hasta los tres principales diagnósticos consignados en la historia clínica al momento del ingreso.

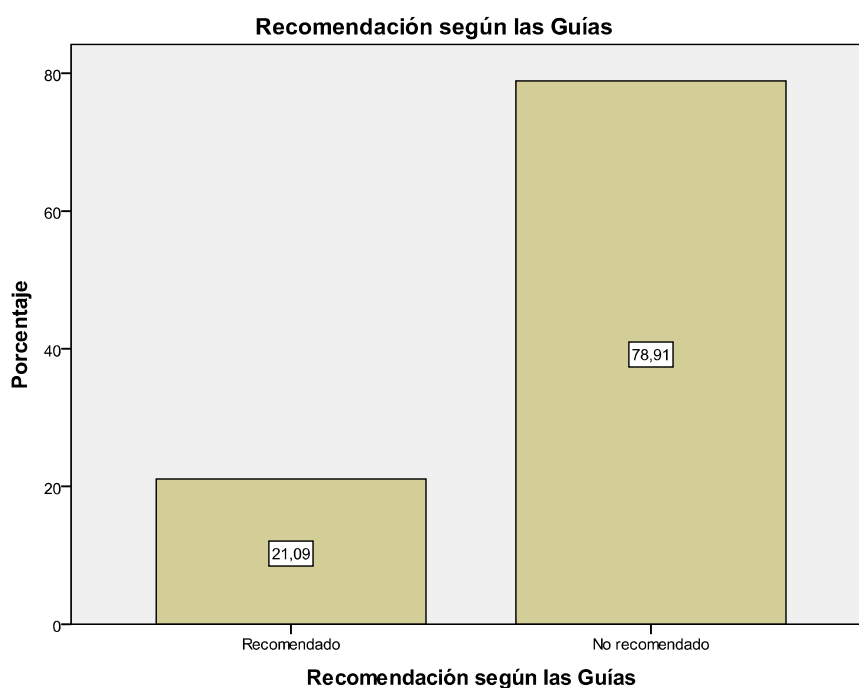


Figura N° 15. Recomendación de prescripción de ranitidina según Guías en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Cuando se relacionó el sexo con la prescripción de ranitidina se encontró que hubo una mayor prescripción estadísticamente significativa en el sexo femenino ($p=0.004$) y observando el gráfico vemos que las proporciones de prescripción de ranitidina, son mayores en las mujeres que en los hombres ya que aproximadamente a las dos terceras partes de las mujeres se les prescribe ranitidina y a los hombres un poco más de la mitad reciben dicha prescripción. (Figura 16 y análisis estadístico)

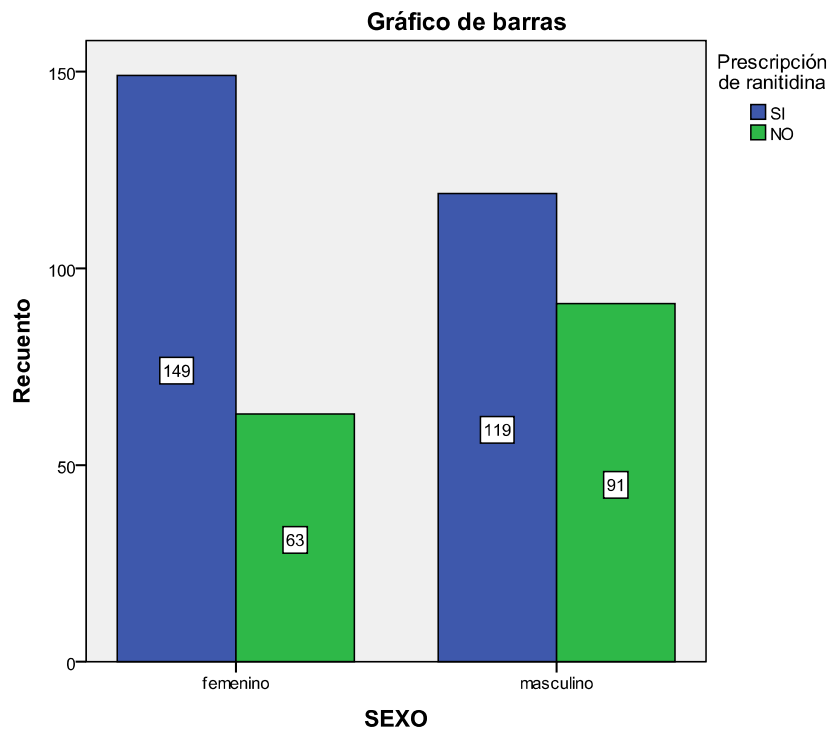


Figura N° 16. Prescripción de ranitidina y sexo en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Pruebas de chi-cuadrado Sexo y Prescripción de Ranitidina

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|---|-------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 8.440 | 1 | .004 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 7.863 | 1 | .005 | | |
| Razón de verosimilitudes | 8.475 | 1 | .004 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | .005 | .002 |
| Asociación lineal por lineal | 8.420 | 1 | .004 | | |
| N de casos válidos | 422 | | | | |

Al 63.5% (268) de los pacientes ingresados se les prescribió ranitidina de los que confrontándose con la recomendación del uso de la misma arrojó un 72.01% (193) de prescripciones de ranitidina que no son recomendadas según las guías clínicas actuales (Tabla 15 y análisis estadístico). El análisis estadístico con la Medida de concordancia índice de kappa para medir el grado de acuerdo entre la prescripción de la ranitidina y lo recomendado por las guías clínicas respectivas se halló un grado de acuerdo insignificante con índice de Kappa de 0.151 (Tabla 15) (Figura 17)

Tabla N° 15. Prescripción de ranitidina y Recomendación de prescripción según Guías

| Prescripción de ranitidina | Recomendación según las Guías | | Total |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|-------|
| | Recomendado | No recomendado | |
| SI | 75 | 193 | 268 |
| NO | 14 | 140 | 154 |
| TOTAL | 89 | 333 | 422 |

Medidas Simétricas

| | | Valor | Error típ. asint.a | T aproximada | Sig. aproximada |
|-------------------------|-------------------------|-------|--------------------|--------------|-----------------|
| Intervalo por intervalo | R de Pearson | .223 | .040 | 4.687 | .000 |
| Ordinal por ordinal | Correlación de Spearman | .223 | .040 | 4.687 | .000 |
| Medida de acuerdo | Kappa | .151 | .030 | 4.580 | .000 |
| N de casos válidos | | 422 | | | |

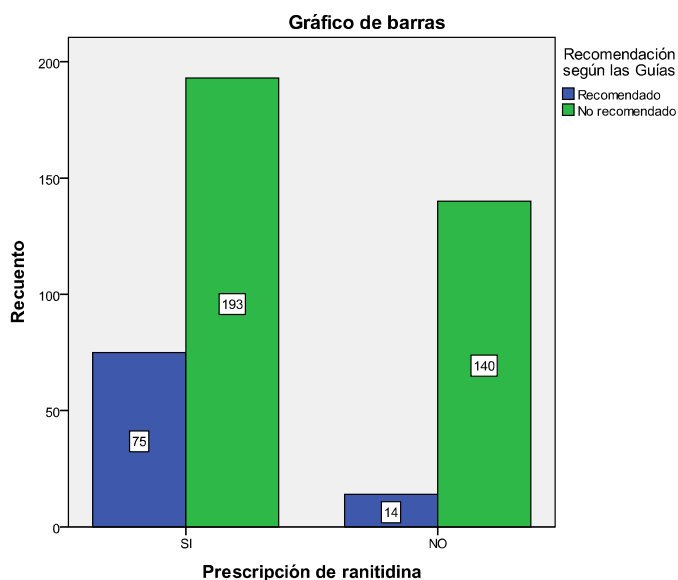


Figura N° 17. Prescripción de ranitidina y Recomendación de prescripción según las Guías en los pacientes hospitalizados en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

Los médicos residentes indicaron ranitidina, referidos a la segunda prescripción en el 81.8% (18/22), en aquellos pacientes cuyo diagnóstico ameritaba su uso y en aquellos casos que no estaba recomendado fué indicado en el 54.79% (40/73). Del total de sus prescripciones el 69% (40/58), fueron no recomendadas. (Tabla 16), (Fig. 18). En el tratamiento estadístico no se encontró asociación entre el tipo de medico que evalúa ya sea asistente o residente y la prescripción de ranitidina ($p = 0.125$)

Tabla N° 16. Medico que evalúa en 2da evaluación y prescripción de ranitidina en los pacientes hospitalizados en las salas de observación de Emergencia HNERM 2011

| 2da Prescripción de ranitidina | | | Médico que evalúa | | Total |
|--------------------------------|-------------------------|----------------|-------------------|-----------|-------|
| | | | asistente | residente | |
| SI | Recomendación según las | Recomendado | 50 | 18 | 68 |
| | Guías | No recomendado | 123 | 40 | 163 |
| | Total | | 173 | 58 | 231 |
| NO | Recomendación según las | Recomendado | 17 | 4 | 21 |
| | Guías | No recomendado | 137 | 33 | 170 |
| | Total | | 154 | 37 | 191 |
| Total | Recomendación según las | Recomendado | 67 | 22 | 89 |
| | Guías | No recomendado | 260 | 73 | 333 |
| | Total | | 327 | 95 | 422 |

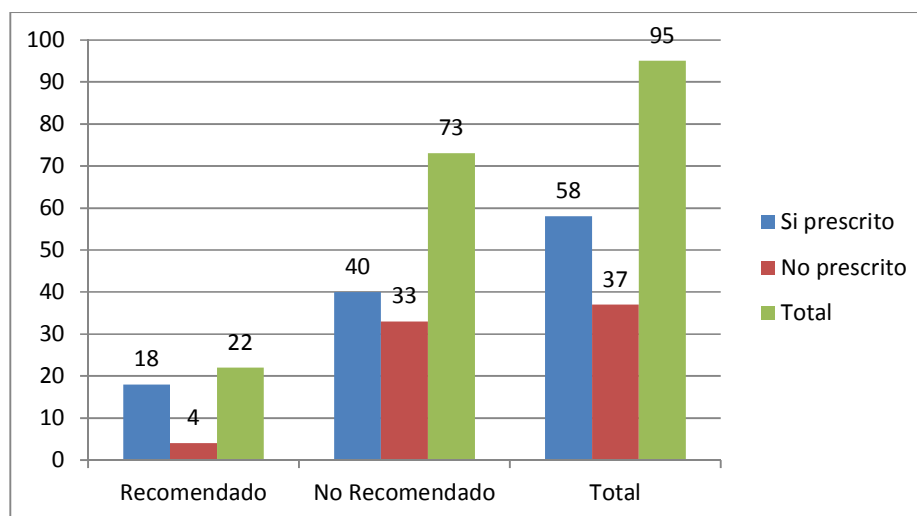


Figura N° 18. Prescripción de ranitidina en 2da evaluación por médicos residentes en los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia del HNERM 2011

La Hemorragia digestiva fue el diagnóstico de ingreso más frecuente con el 17.33% con prescripción de ranitidina adecuado según las guías. El Shock con 9.33% la insuficiencia respiratoria aguda con 8% el síndrome doloroso abdominal con 8% y la encefalopatía hepática con 5.33% completan los 5 diagnósticos mas frecuentes de todos los consignados. (Tabla 17)

Tabla N° 17. Diagnóstico de ingreso1 a las Salas de Observación de Emergencia HNERM con prescripción de ranitidina adecuado según guía de recomendación

| Diagnostico1 | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------------|------------|------------|
| Hemorragia digestiva | 13 | 17.33 |
| Shock | 7 | 9.33 |
| Insuficiencia respiratoria aguda i | 6 | 8 |
| Síndrome doloroso abdominal | 6 | 8 |
| Encefalopatía hepática | 4 | 5.33 |
| Gastroenterocolitis aguda | 4 | 5.33 |
| Sepsis | 3 | 4 |
| Hipotensión | 3 | 4 |
| Síndrome emético | 3 | 4 |
| Deshidratación | 2 | 2.66 |
| Ecv hemorrágico | 2 | 2.66 |
| TEC | 2 | 2.66 |
| Trastorno sensorio | 2 | 2.66 |
| Total parcial | 57 | 75.96 |

De los 422 casos, el 83.2 % fue admitido y seguido por los Médicos del Servicio de Medicina de Emergencia; el 12.8 % con 54 casos fueron admitidos y seguidos por Cirugía y el 4% con 17 casos correspondió a Traumatología (Tabla 18).

Tabla N° 18. Especialidad del Médico que Hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia 2011

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Emergencia | 351 | 83.2 | 83.2 | 83.2 |
| Cirugía | 54 | 12.8 | 12.8 | 96.0 |
| Traumatología | 17 | 4.0 | 4.0 | 100.0 |
| Total | 422 | 100.0 | 100.0 | |

Del total de pacientes ingresados que no tenían recomendación de administración de ranitidina, el 59.85% recibió prescripción de ranitidina por las especialidades de medicina. Asimismo, Cirugía prescribió ranitidina el 63.82% y Traumatología en el 11.76% de manera inadecuada(Tabla 19) (Figura 19) (Figura 20) (Figura 21)

Tabla N° 19. Especialidad del Medico que Hospitaliza y la prescripción de Ranitidina según las Guías de recomendación

| Especialidad del Médico que Hospitaliza | | | Recomendación según las Guías | | Total |
|---|----------------------------|----|-------------------------------|----------------|-------|
| | | | Recomendado | No recomendado | |
| Emergencia | Prescripción de ranitidina | SI | 71 | 161 | 232 |
| | | NO | 11 | 108 | 119 |
| | Total | | 82 | 269 | 351 |
| Cirugia | Prescripción de ranitidina | SI | 4 | 30 | 34 |
| | | NO | 3 | 17 | 20 |
| | Total | | 7 | 47 | 54 |
| traumatologia | Prescripción de ranitidina | SI | | 2 | 2 |
| | | NO | | 15 | 15 |
| | Total | | | 17 | 17 |
| Total | Prescripción de ranitidina | SI | 75 | 193 | 268 |
| | | NO | 14 | 140 | 154 |
| | Total | | 89 | 333 | 422 |

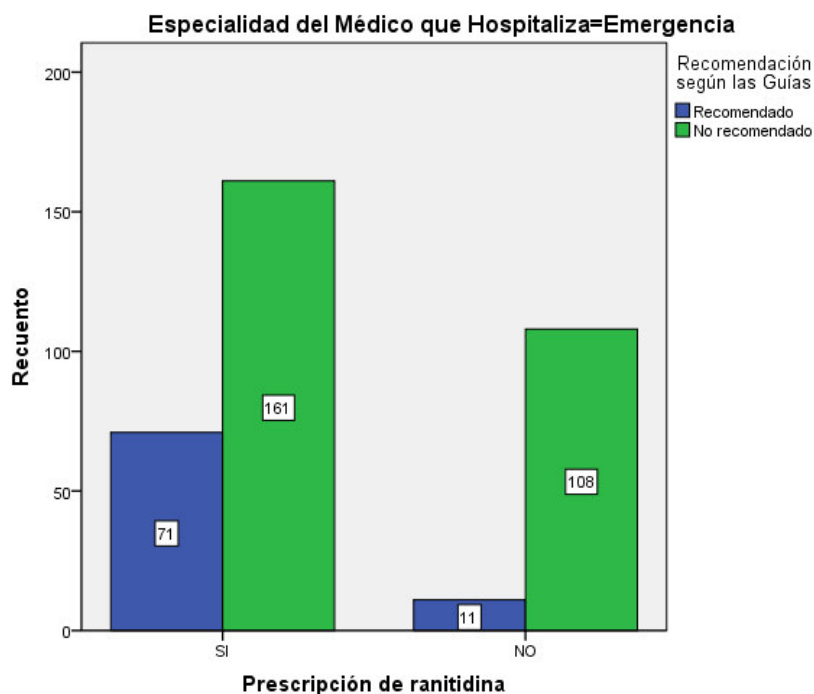


Figura N° 19. Prescripción de ranitidina y recomendación según las guías por especialidad de Emergencia que hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

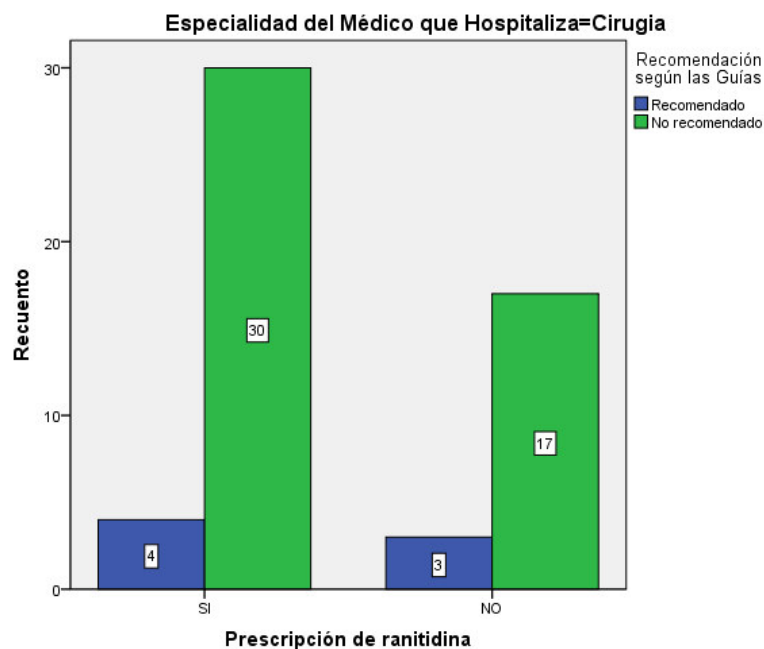


Figura N° 20. Prescripción de ranitidina y recomendación según las guías por especialidad de Cirugía que hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

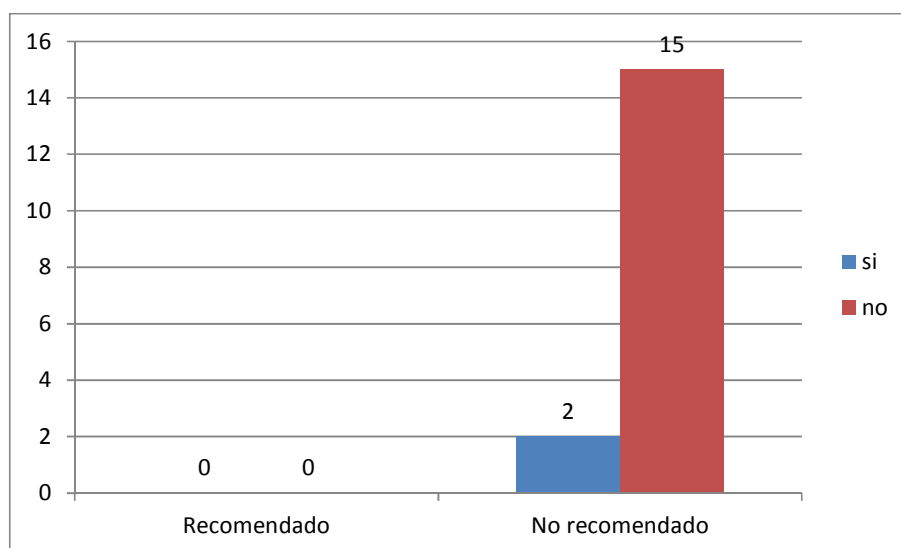


Figura N° 21. Prescripción de ranitidina y recomendación según las Guías por especialidad de Traumatología que hospitaliza en las Salas de Observación de Emergencia HNERM 2011

4.2. Análisis interpretación y discusión de resultados

Las úlceras gástricas secundarias al estrés fisiológico se han descrito en pacientes críticamente enfermos desde el siglo XIX. Sólo es relativamente reciente que la profilaxis de úlcera de estrés se ha convertido en una práctica casi rutinaria establecida no solo en unidades de cuidados intensivos sino en otros servicios de hospitalización así como de emergencia. El bloqueador de receptores H2 de histamina, Ranitidina se usa con gran frecuencia en pacientes hospitalizados como profilaxis de úlcera de estrés así como en otros cuadros que ameritan su prescripción. El presente estudio es uno de los pocos desarrollados en un servicio de emergencia e intenta revelar las características de la prescripción del bloqueador H2 de la histamina, Ranitidina en dicho servicio.

El promedio de edad encontrado de los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia, de 62.2 años (Tabla 1), ofrece una diferencia no significativa con el promedio anual total que fue de 63 años⁴⁸. Se obtuvo una edad promedio de 60.9 años para los pacientes varones, y las mujeres de 63.49 años (Figura 1). Estos hallazgos en un primer momento se oponen a la percepción de una mayor edad de los pacientes hospitalizados, sin embargo la moda encontrada en la muestra explicaría esa percepción pues fue de 76 años. El promedio de pacientes ingresados a las salas de observación de emergencia con una edad de 65 años o más fue de 51.42 % (tabla 2) (Figura 2). Similares resultados son descritos en el año 2010⁴⁸, donde la edad promedio de los pacientes hospitalizados en las diferentes salas de emergencia fue de 64 años siendo en UCINE de 68 años. Las atenciones realizadas según datos hospitalarios en el 2011 tuvieron un promedio de edad de pacientes de sexo femenino atendidos en los diferentes tópicos de emergencia del Hospital Rebagliati de 55 años y el de varones 56 años, mientras que las atenciones en la unidad de Shock Trauma tuvieron una edad promedio de 68 años para ambos sexos⁴⁸.

Un análisis global del año 2011 encuentra una edad promedio de los pacientes varones hospitalizados en las distintas salas de emergencia de 64 años y de mujeres de 63 años y como promedio general de 63 años. Similar al 2010, la edad promedio de pacientes femeninos en UCINE fue de 68 años y de varones de 67 años⁴⁸.

El censo de 1993 evidencia que en el Perú más de la tercera parte de la población, el 37.0% es menor de 15 años, porcentaje que ha venido disminuyendo con respecto a

los censos anteriores observándose que en el censo del 2007⁴⁹ la población menor de 15 años fue de 30.49%.

Ya desde el Censo de 1993, la pirámide por edad presentó una reducción relativa en las edades menores y un leve aumento en las edades intermedias. La edad mediana de la población, aumentó de 19 a 22 años durante el periodo intercensal 1981 - 1993, lo que puede interpretarse como el inicio de un proceso de envejecimiento de la población⁴⁹.

Esta realidad de un hospital de la seguridad social se diferencia de lo descrito en un hospital público⁵⁰ del Ministerio de salud con similares características de resolución, donde el promedio de edad de los pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina durante los años 2006 y 2007 fue de 50,63 años que es francamente menor al promedio de 63 años lo que traduciría la mayor expectativa de vida de aquella población con seguro obligatorio producto de tener trabajo o ser dependiente de un trabajador asegurado que percibe una remuneración que es la que se atiende en el Hospital Rebagliati.

El porcentaje de pacientes hospitalizados en las salas de emergencia fue de 50.2% para el sexo femenino y de 49.8% para el sexo masculino (Figura 3), expresando similar comportamiento a lo ocurrido en todo el año 2011 en el servicio de emergencia del Hospital, que tuvo un 49.7 % de pacientes hospitalizados del sexo masculino y 50.3 % del sexo femenino⁴⁸. En el año 2010 se presentó resultados similares, correspondiendo 49.9 % para el sexo femenino y de 50.1% para el masculino⁴⁸. Los hallazgos del trabajo traducen lo que sucede a nivel país pues las cifras censales del año 2007, revelan que la población masculina del Perú es de 13'622,640 habitantes, que representan el 49,7% de la población total y la población femenina es 13'789,517 habitantes, es decir el 50,3% del país⁵¹.

El estudio de Noguero²⁴ sobre utilización de supresores de la secreción ácida en pacientes hospitalizados encuentra una edad media de 76 años con el 43.3 % del sexo masculino y 56.7% del sexo femenino. Torné et al⁵² en un análisis de la demanda en urgencia, describen en Barcelona un 48.6% de pacientes mujeres que acceden a los recursos de urgencias. La edad como factor que condiciona la presencia de más de un antecedente comórbido, da una idea de las patologías de presentación más frecuente

en emergencia, que son valoradas al momento de iniciar un tratamiento y del posible uso de terapia antisecretora de ácido gástrico.

Diversos trabajos^{52,53,54} mencionan el impacto del envejecimiento sobre la casuística de un hospital y sus diferentes servicios por lo que se plantea la necesidad de adaptar los recursos hospitalarios a los requerimientos de la población geriátrica, con los antecedentes y diagnósticos que más frecuentemente presentan y de su tratamiento en particular. Una imagen de ello se puede ver en la tabla 3 , donde casi un 21% de pacientes está entre los 68 y 76 años.

Con un total de 24,676 pacientes hospitalizados en las diversas salas de observación de emergencia en el Hospital Rebagliati en el año 2011⁴⁸, se reproduce el fenómeno que en los últimos años, en todo el mundo, ha caracterizado la evolución de la demanda en los servicios de emergencia y urgencia. Los diversos modelos de sistemas de salud hospitalarios así como la mejora de la calidad de atención y la oportunidad de la misma han determinado esta situación que paradójicamente impide una mejor atención. Cuando se considera como un todo, lo central de la literatura demuestra que el hacinamiento en los servicios de emergencia es una manifestación local de una enfermedad sistémica^{54,55}

Debido a la amplitud de los antecedentes (Tabla 4), estadísticamente se pierde consistencia pues hay dispersión de datos por lo que es mejor agruparlos en sistemas a efectos de determinar la posible existencia de asociaciones estadísticas (Figura 4).

Los antecedentes totales por sistemas contenían alta prevalencia de enfermedades crónicas, por lo que la hipertensión arterial con 24,93% de todos los antecedentes, diabetes con 12.39% y cuadros oncológicos con 8.45% constituyen la pluripatología de base, como antecedentes con que ingresaron estos pacientes a emergencia (Fig. 5). La hemorragia digestiva previa con 0.28% y gastritis con 0.7%, de todos los antecedentes recogidos de la historia clínica, no tuvieron mayor presencia en el grupo de pacientes estudiado. Los antecedentes totales por sistemas más frecuentes de los pacientes, debido al componente etáreo descrito (pacientes con 65 años o más fueron 51.42 % del total de ingresados a las salas de emergencia), fueron el sistema Cardiovascular con el 32.54% de todos los antecedentes, endocrinológico con el

13.8%, oncológico con 8.6%, quirúrgico con 8.45% y respiratorio con 7.32% (Tabla 5 Fig. 6).

Dichos antecedentes por sistema de presentación más frecuente según los sexos (Tabla 6), como el Cardiovascular con 35.44% Endocrinológico con 15.02%, Nefrológico con 7.21%, respiratorio con 7.51% Cirugía General con 6.91% y Oncológico con 6% para los pacientes de sexo masculino, representaron en su conjunto casi el 80% de antecedentes por sistemas. En el sexo femenino los sistemas Cardiovascular con 29.97%, Endocrinológico con 12.73%, Oncológico con 10.88%, Cirugía General con 9.815, Neurológico con 8.75% y Respiratorio con 7.16% fueron los primeros 6 de presentación más frecuente con casi el 80% de todos los antecedentes por sistemas siendo de notar que en el sexo femenino hay una presentación importante de antecedentes de cuadros Oncológicos y Neurológicos en relación al masculino el que con los Sistemas Cardiovascular y Nefrológico se diferencia de una manera importante, siendo conocido el sexo como un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular y su consecuente complicación en la enfermedad renal como acontece en los varones⁵⁶ con predominancia sobre las mujeres y que estaría siendo representado por estos hallazgos.

Al relacionar los distintos antecedentes por sistemas con la prescripción de ranitidina se observó que no hubo asociación estadística significativa para los antecedentes por sistema1 ($p=0.510$) por sistema 2($p=0.266$) y por sistema 3($p=0.468$) (Tabla 7)

Aunque las frecuencias de presentación fueron bajas, los antecedentes de uso previo de ranitidina (5 %) y corticoides (5.2 %) fueron mayores que el uso de antiinflamatorios no esteroideos (3.1 %) y de presencia de hemorragia digestiva alta (0.2%). Estos antecedentes son considerados en especial debido a que en la literatura son consignados como factores de riesgo menores para posible hemorragia por ulcera de estrés^{4,37} (Figura 7, Figura 8, Tabla 8, Tabla 9, Tabla10, Tabla11). Cote' et al⁵⁷ describe una pobre adherencia en las guías sobre gastroproteccion ante el uso de antiinflamatorios no esteroideos, similar a lo que ocurre en profilaxis para ulcera de estrés.

La existencia de asociación entre el uso de antiinflamatorios no esteroideos ($p=0.462$) o del antecedente de hemorragia digestiva ($p=0.448$) y la prescripción de ranitidina respectivamente no se comprobó estadísticamente (Fig. 9, Fig. 10).

El uso de corticoides a dosis importantes como antecedente inmediato determina el tratamiento con fármacos supresores de la acidez gástrica como la ranitidina para profilaxis de sangrado gastrointestinal. En los antecedentes estudiados no se encontraron uso de corticoides como prednisona o su equivalente a 15 mgrs o más por día que justificaría la utilización de terapia antisecretora de ácido gástrico como lo preconiza Nardino¹⁸ ni el uso de corticoides mayor de 250 mgrs de hidrocortisona o su equivalente por día, o hepatectomizados parciales los cuales son catalogados como factores de bajo riesgo para el desarrollo de úlcera de estrés por la guías de la American Society of Health System Pharmacists³⁷

La conducta terapéutica con antisecretores ácidos frente al antecedente del uso de corticoides es relativamente común aunque si se piensa en profilaxis de úlcera de estrés, no existe evidencia que sustente esta práctica^{24,58}. Como ya hemos visto, solo 5.2 % es decir, en 22 de los 422 casos tenían el antecedente de uso de corticoides a bajas dosis y no se asoció estadísticamente ($p=0.071$) a la prescripción de ranitidina (Tabla 10).

El uso previo de ranitidina aconteció en 21 casos es decir con un 5%. Noguerado²⁴ observó 75% de uso de fármacos supresores de la acidez gástrica como antecedente en pacientes con un promedio de edad de 76 años lo que habría determinado la continuidad del uso de los mismos en el grupo de pacientes estudiado. El uso previo de ranitidina no estuvo asociado estadísticamente a la prescripción de ranitidina ($p=0.439$) (Tabla 8)

La hipertensión arterial fue el diagnóstico más frecuente con el 8.88% del total de los diagnósticos de ingreso tomados en su conjunto de los tres consignados de la historia clínica (Figura 11). Pero no fue consignado en las historias clínicas como el primer diagnóstico con que se hospitalizaron en sala de observación de emergencia, ya que este se realiza en razón al cuadro principal que lleva al paciente al servicio de emergencia. El síndrome doloroso abdominal con 13.3% es el primer diagnóstico de ingreso a las salas de emergencia y siguen luego la insuficiencia respiratoria aguda (5.5%), la enfermedad cerebrovascular (5.2%) el síndrome de dolor torácico (5.0%) y la arritmia cardíaca (4.0%)(Tabla 12 Fig. 12). En trabajos similares, Noguerado²⁴ encontró como diagnósticos más frecuentes al ingreso ICC en 34 pacientes (21,7%), Neumonía en 26 casos (16,6%), Infección tracto urinario (ITU) en 24 casos (15,3%) y

EPOC en 18 casos (11,5%), siendo su población con una edad media de 76 años lo que explicaría la Insuficiencia cardiaca como primera causa de hospitalización seguido de la neumonía en una población predominantemente geriátrica.

Debido al relativo amplio abanico de diagnósticos, como sucedió con los antecedentes, estadísticamente se pierde consistencia pues hay dispersión de datos por lo que es mejor agruparlos en sistemas involucrados que ofrecen una mejor imagen de lo que realmente sucede a efectos de determinar la posible existencia de asociaciones estadísticas.

Por esto, al agrupar los diagnósticos por sistema, los cinco primeros diagnósticos que presentaron los pacientes ingresados a la emergencia son el Digestivo con 23.5%, Neurológico con 17,3%, Cardiovascular con 12,8%, Respiratorio con el 9,7% y el Infeccioso con 6,6% (Tabla 13 Figura 13).

De los diagnósticos totales, al agruparlos por sistema, el sistema Cardiovascular representó el 18.58% y se presentó como el más frecuente. El sistema Digestivo (17.99%), Neurológico (11.85), Respiratorio (8.06%) y Endocrinológico (7.83) completan los cinco primeros diagnósticos totales por sistema (Tabla 14) (Fig. 14).

Del total de diagnósticos consignados solo tres casos tuvieron el diagnóstico de gastritis lo que aunado a los antecedentes patológicos determinaron que la presencia de factores de riesgo menores para hemorragia digestiva por úlcera de estrés no sean significativos.

En el tratamiento estadístico de los cinco primeros diagnósticos se observó que la prescripción de ranitidina y el Síndrome de dolor abdominal tiene mayor proporción que los demás diagnósticos y asimismo el dolor torácico tiene la menor proporción de prescripción de ranitidina que los demás diagnósticos.

Gupta⁵⁹ trabajando con 279 pacientes para examinar la administración de terapia supresora de acidez gástrica a la admisión, encuentra un promedio de edad de 60 años con 60% de pacientes masculinos y 40% de sexo femenino admitidos a un servicio de medicina general hallando un diagnóstico primario por sistema de Enfermedades infecciosas (33%), Respiratorio (17%), Gastrointestinal (15%), Endocrinológicos (9%) y Cardiovascular (7%). Estas diferencias pueden deberse al tipo de pacientes

hospitalizados en un servicio de medicina general y los admitidos en emergencia aun cuando 4 sistemas son similares.

En otro trabajo Nardino¹⁸ en un hospital docente comunitario, en 226 pacientes encuentra 59% de sexo femenino y 41% del masculino teniendo como los 5 primeros antecedentes a la diabetes mellitus en el 22%, Enfermedad renal crónica (21%), Insuficiencia cardiaca congestiva (19%), Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (16%) e infección HIV (4%). Los 5 primeros diagnósticos de ingreso a Hospitalización fueron Neumonía (17%), Insuficiencia cardiaca congestiva (6%) exacerbación de Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (6%) Enfermedad cerebrovascular isquémica/Ataque isquémico transitorio (6%) y Enfermedad renal crónica terminal (5%)

Como puede observarse y de acuerdo a las guías de recomendación, los antecedentes y diagnósticos presentados, no son sustento para la prescripción de ranitidina.

Los 3 primeros diagnósticos de ingreso consignados en la historia clínica de cada paciente fueron confrontados con las guías de utilización de bloqueadores H2 de histamina como la ranitidina en la orientación del sustento de su prescripción basado en la existencia de factores de riesgo o de bajo riesgo para presentación de sangrado por úlcera de estrés o por diagnósticos que requieren el uso de esta terapia como es la gastritis.

El uso de los bloqueadores H2 de la histamina está ampliamente difundido ya sea como antisecretor ácido gástrico o como profilaxis de úlcera de estrés que constituye el mayor uso en el medio hospitalario desde la emergencia. Las opciones de profilaxis incluyen antiácidos, sucralfato, Bloqueadores de los receptores h2 de la histamina e Inhibidores de la Bomba de protones. En un meta-análisis de Cook et al⁷, compararon diversos tratamientos profilácticos, como antiácidos, sucralfato y Bloqueadores H2 de la Histamina, para reducir la incidencia de sangrado evidente o clínicamente importante en comparación con ninguna profilaxis. Los antiácidos no fueron considerados una adecuada opción terapéutica por su dosificación frecuente y posibles efectos secundarios. El sucralfato es menos usado y se asocia con una menor mortalidad pero su eficacia en reducir el sangrado clínicamente importante es más variable que la de antiácidos, bloqueadores H2 de la histamina o placebo⁶⁰. La profilaxis con antagonistas del receptor H2 de histamina disminuyó la incidencia de

hemorragia gastrointestinal manifiesta y el sangrado clínicamente importantes. Se encontró que los Antiácidos y antagonistas del receptor H2 de histamina están asociados con una tendencia hacia menores tasas de sangrado clínicamente importantes que sucralfato. Una tendencia hacia un mayor riesgo de neumonía se observó asociado con los antagonistas del receptor H2 de histamina, en comparación con ninguna profilaxis. Este tipo de trabajos contribuyó a asentar el concepto de la profilaxis de ulcera de estrés.

En esa dirección, los bloqueadores de los receptores H2 de la histamina, son todavía considerados primera línea por muchos médicos^{61,62} encontrando en una encuesta Daley⁶³, en el 2004 que de 2000 intensivistas, los Bloqueadores de receptores H2 de histamina fueron la primera elección casi en el 64%, usando Famotidina y Ranitidina, seguido por los inhibidores de Bomba de protones con el 23,1% como terapia de supresión de acidez gástrica. Aunque carecemos de datos precisos, en nuestro medio hospitalario parece reproducirse este escenario en relación a la ranitidina.

Del total de pacientes ingresados, el 78.91% no tenían recomendación de prescripción de ranitidina según los diagnósticos consignados encontrándose en este grupo aquellos a quienes se les prescribió y no se les prescribió ranitidina. (Figura 15)

Cuando se relacionó el sexo con la prescripción de ranitidina se encontró que hubo una mayor prescripción estadísticamente significativa en el sexo femenino ($p=0.004$) Similar hallazgo no ha sido descrito en trabajos similares y puede estar relacionado al mayor número de diagnósticos por sistema gastroenterológico (Figura 16), no logrando determinar otra causa así como en la literatura revisada no se encuentra hallazgo similar.

268 pacientes (63.5%) ingresados a las salas de observación de emergencia tuvieron prescripción ranitidina. Dichas indicaciones fueron confrontadas con la recomendación del uso de la misma lo que arrojó un 72.01% (193) de prescripciones de ranitidina que no son recomendadas según las guías clínicas actuales (Tabla 15), (Figura 17).

Para efectos de determinar, en el objetivo general de la tesis si existe uso inadecuado del bloqueador H2 histamina (ranitidina), en sala de observación del Servicio de

Emergencia Adultos del Hospital E.Rebagliati EsSalud 2011 se procedió al tratamiento estadístico para confirmar estos hallazgos usando la Medida de concordancia índice de kappa.

La Medida de concordancia, índice de Kappa trata de medir el grado de acuerdo entre varios métodos o evaluadores que clasifican al paciente (o el resultado de una observación) según una serie de posibilidades (categorías) mutuamente excluyentes. El caso más sencillo se presenta cuando la variable cualitativa es dicotómica (dos posibilidades) y se está comparando dos métodos de clasificación (por ejemplo dos escalas clínicas).⁶⁴

En caso de concordancia perfecta el valor de kappa es 1; si la concordancia observada es igual a la esperada kappa vale 0; y en el caso de que el acuerdo observado sea inferior al esperado el índice kappa es menor que cero.

Landis y Koch⁶⁴ propusieron rangos para valorar el grado de acuerdo en función del índice kappa (Anexo 5)

En los resultados se encontró un índice de kappa de 0,151 por lo que es un grado de acuerdo insignificante entre lo que dicen las recomendaciones plasmadas en las guías y las prescripciones administradas. Con ello se comprueba la hipótesis que existe un uso inadecuado del bloqueador H2 de la histamina ranitidina, en los pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia del hospital rebagliati (Tabla 15).

Estos resultados son consistentes con otros trabajos. Así ya desde 1994 Tamir Ben-Menachem⁶⁵ determinó la eficacia y seguridad de cimetidina y sucralfato para profilaxis de sangrado gastrointestinal relacionado a ulcera de estrés en una unidad de cuidados intensivos. 300 pacientes de similares características fueron estudiados asignándoles en grupos de 100 pacientes, sucralfato, el bloqueador H2 de la histamina cimetidina y un grupo control no encontrando diferencias estadísticamente significativas para los requerimientos de transfusión, duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos y las tasas de mortalidad entre los tres grupos por lo que concluyó que “los efectos observados de cimetidina y sucralfato sobre la incidencia y severidad de la hemorragia por gastritis relacionada al estrés no fueron significativos en comparación con la no administración de tratamiento profiláctico por

lo que la profilaxis de rutina con estos agentes para pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos no parece justificada”

Carmona-Sanchez et al¹⁹ en 1997, observó 678 pacientes hospitalizados en salas que no fueron de unidades de cuidados intensivos, de tres hospitales en México hasta completar 100 enfermos en cada hospital que recibieron bloqueadores H2 de la histamina. Encontró que de 272 pacientes que recibieron tratamiento profiláctico el 65.1% no tuvieron una justificación clara para su uso, siendo la ranitidina el más frecuentemente prescrito concluyendo que su uso rutinario debe ser proscrito.

Heidelbaugh²⁰ en el 2006, encuentra que de 1,769 pacientes admitidos en servicios de medicina de un hospital universitario, en un periodo de cuatro meses 22% recibieron profilaxis de úlcera de estrés sin el sustento adecuado, y 54% de estos, fueron dados de alta a su domicilio con terapia similar.

En otro grupo de pacientes y sobre un trabajo de metanálisis⁶⁶, los datos sugieren que en pacientes que toleran adecuadamente la Nutrición Enteral, la profilaxis de úlcera de estrés podría no ser necesaria e incluso favorecería el riesgo de neumonía y muerte; la combinación de profilaxis de úlcera y nutrición enteral eleva el pH gástrico y el riesgo de colonización gástrica más que cualquiera de las dos intervenciones por separado. Los autores plantean que dado que la profilaxis de la úlcera de estrés está considerada como indicador de calidad, es necesario reevaluar la eficacia y seguridad de esta medida en pacientes con y sin nutrición enteral.

Los cinco primeros diagnósticos que recibieron prescripción de rantidina pero que no tenían recomendación de la misma, fueron con el 21.76% el Síndrome doloroso abdominal; con el 6.73% el transtorno del sensorio; con el 4.66% la arritmia cardiaca y con el 4.66% y el 4.14% respectivamente la Enfermedad cerebrovascular (ECV) Isquémica y el síndrome febril. También se presentaron otros diagnósticos como sepsis, insuficiencia respiratoria sin ventilación mecánica, dolor torácico, síndrome convulsivo y varios más que no ameritan el uso de bloqueadores H2 de la histamina. Pocos trabajos describen los diagnósticos presentados en los pacientes hospitalizados¹⁸. Noguero²⁴ señala causas inadecuadas refiriéndose principalmente a los antecedentes. Heidelbaugh²⁰ señala a los diagnósticos de origen gastrointestinal, reumatológico cardiovascular y hematológico como los más frecuentes.

Las bases de la prescripción adecuada de terapia profiláctica de úlcera de estrés radica en los trabajos de Cook y colaboradores¹² en 1994 y luego las guías de la American Society of Health System Pharmacists³⁷ publicadas en 1999. Cook halló en un estudio multicéntrico prospectivo de cohortes que de 2,252 pacientes, 33 tuvieron sangrado clínicamente importante. Dos factores de riesgo independientes para sangrado fueron identificados: Insuficiencia respiratoria en ventilación mecánica por más de 48 hrs(odds ratio, 15.6) y coagulopatía definido como un recuento de plaquetas menor de 50,000 mm³, un International Normalized Ratio INR mayor de 1.5, o un Tiempo parcial de tromboplastina mayor de 2 veces el valor de control (odds ratio, 4.3). De 847 pacientes quienes tuvieron uno o ambos de estos factores de riesgo, 31 tuvieron sangrado clínicamente importante. De 1405 pacientes sin estos factores de riesgo, 2 tuvieron sangrado clínicamente importante. El ratio de mortalidad fue de 48.5 por ciento en el grupo con sangrado y 9.1 por ciento en el grupo sin sangrado (P<0.001). A mayor número de días de ventilación mecánica y la permanencia en la UCI aumentó el riesgo. Otros factores que aumentan el riesgo son cirugía mayor reciente, trauma importante, quemaduras graves, traumatismo de cráneo, enfermedad renal o hepática al ingreso, sepsis e hipotensión. Estos datos indican que aquellos pacientes admitidos en una UCI que no tengan estos dos factores de riesgo pueden no beneficiarse de la profilaxis para úlcera de estrés.

La American Society of Health System Pharmacists en su estudio ASHP Report Therapeutic Guidelines on Stress Ulcer en 1999³⁷, comprobó similares resultados señalando que la Profilaxis es recomendada en pacientes con coagulopatía o pacientes que requieren ventilación mecánica por más de 48 hrs. Profilaxis es también recomendada en pacientes con más bajo riesgo con una historia de Úlcera o sangrado gastrointestinales dentro del año antes a la admisión y en pacientes con al menos dos de los siguientes factores de riesgo: sepsis, estaba en UCI por más de una semana, sangrado oculto duradero al menos seis días o más y uso de altas dosis de corticoesteroides (>250 mg por día de hidrocortisona o su equivalente). En poblaciones especiales recomienda la profilaxis en pacientes de UCI con un Escala de Coma Glasgow igual o menor de 10 (o la inhabilidad de obedecer órdenes simples), o injuria térmica mayor a 35% del área de superficie corporal. Pacientes de UCI con hepatectomía parcial pueden también beneficiarse de la profilaxis. Profilaxis también se puede indicar en pacientes en UCI con trauma múltiple (ejp. Score de Severidad de

Trauma igual o mayor a 16), el perioperatorio de pacientes transplantados en UCI, pacientes con insuficiencia hepática y pacientes en UCI con injuria a médula espinal. La mayoría de los trabajos soportan la coagulopatía y la ventilación mecánica como los únicos factores de riesgo significativos y claramente definidos^{37,67}.

Como podemos observar de los diagnósticos planteados en los pacientes ingresados a las salas de observación de emergencia del Hospital Rebagliati, existen muy pocos similares a los descritos en estos trabajos y guías por lo que la administración de ranitidina no tenía sustento en la mayoría de dichos diagnósticos.

En el trabajo de Nardino et al¹⁸ en el 2000 observa que un 54% de los pacientes hospitalizados en servicios de medicina, estaban en tratamiento con estos fármacos y de ellos, según las revisiones de consenso, el 65% de las prescripciones fueron incorrectas y que al alta, se prescribió al 55% de los pacientes el tratamiento de manera innecesaria. El antagonista del receptor de histamina-2 estudiado fue Famotidina en pacientes de bajo riesgo, que comprendía un gran porcentaje de uso inadecuado.

Noguerado²⁴ al evaluar la utilización de supresores de la secreción ácida en pacientes hospitalizados en un servicio de medicina interna evidencia una alta utilización de fármacos inhibidores de la secreción ácida de manera incorrecta en pacientes hospitalizados. De la revisión aleatoria y retrospectiva de 209 historias clínicas de 661 pacientes ingresados durante el año 2000 encuentra utilización en planta de 84,7% (133), y con uso incorrecto 72,2% (96), siendo la causa de uso incorrecto “sin razones” en 52,1%(50) y la medicación inhibidores de bomba de protones 46,9% la más utilizada. Este trabajo es uno de los pocos que valora el uso de inhibidores de la secreción ácida en urgencias. Así encuentra la utilización en admitidos desde Urgencia en el 47.1% con 74 casos, siendo incorrecto su uso en 77% (57 casos) señalando como causas de uso incorrecto la administración de esteroides (29.8%) uso de aspirina (8.8%), sangrado previo mayor de un año (1.8%) y las “no razones” en el 56.1 % de los casos. La droga más usada de manera incorrecta fue la Ranitidina con 68.4% los inhibidores de la bomba de protones con 28.1% y los antiácidos con 3.5%.

En el estudio de Janicki¹⁵ en el 2007, para lo que utilizó la base de datos de Medline de 1966 a octubre del 2005 y the Cochrane Central Register of Controlled Trials (4th

Quarter 2005), así como bibliografía de artículos seleccionados con la finalidad de determinar la frecuencia con la que a pacientes de medicina general, les prescriben profilaxis de úlcera de estrés y qué evidencia existe para hacerlo, se encontró con un número significativo de pacientes a los que se le receta terapia de inhibición de secreción ácida para la profilaxis de úlcera de estrés hallando que la literatura proporciona sólo escasa orientación sobre este tema con dos ensayos aleatorios mostrando un posible beneficio para la profilaxis.

Estas conductas basadas muchas veces en trabajos que demuestran el beneficio de la profilaxis tienen referencias con más de 20 años de antigüedad. En el presente, con las mejoras en la atención en las unidades de cuidados intensivos, y en las atenciones médicas en general desde la emergencia, las conclusiones de estos estudios anteriores podrían no ser ya aplicables. Existen trabajos actuales que sugieren que la incidencia y la gravedad de la hemorragia por úlcera de estrés han disminuido independiente del uso de profilaxis. Los factores que han contribuido a la disminución de la incidencia de hemorragia por úlcera de estrés incluyen un manejo del choque más agresivo, la mejora de los métodos de soporte ventilatorio, la cuidadosa atención al equilibrio ácido-base, nutrición parenteral o enteral precoz y la mejora de los métodos para controlar la diátesis hemorrágica

Igualmente los estudios observaron grupo heterogéneos de pacientes. Pacientes con trauma, complicaciones postoperatorias, con aumento de la presión intracraneal, quemaduras extensas, o múltiples condiciones médicas con frecuencia fueron incluidas en el mismo estudio. Esas distintas razones para la admisión en Cuidados intensivos pueden asociarse con diferentes grados de riesgo de sangrado relacionados al estrés. Las conclusiones extraídas de la población total en esos estudios pueden no ser aplicables a cada uno de sus grupos constituyentes. La realidad del tipo de diagnósticos en salas de hospitalización de medicina interna u otras especialidades y en salas de emergencia es mucho más diversa por el grupo más heterogéneo de pacientes.

En población pediátrica, Milone⁶⁸ encontró un 70,6% de indicaciones incorrectas lo que “pone de manifiesto una alarmante sobreutilización de inhibidores de ácido

gástrico en la población pediátrica del Hospital de Niños” lo que traduce la generalización de una conducta terapéutica inadecuada.

En cuanto al comportamiento terapéutico, se observó que la prescripción de Ranitidina en los cuadros que ameritaban su uso fue indicada por los médicos asistentes en el 84.27% (75/89) y en aquellos diagnósticos que no estaba recomendado el uso de la ranitidina esta fue indicada en un 57.96%.(193/333). Como ya hemos visto, de todas sus prescripciones es decir 268, 193 no eran recomendadas, es decir el 72.01% (Tabla 16). Por otro lado los médicos residentes indicaron ranitidina, referidos a la segunda prescripción en el 81.8% (18/22), en aquellos pacientes cuyo diagnóstico ameritaba su uso y en aquellos casos que no estaba recomendado fué indicado en el 54.79% (40/73). Sin embargo del total de sus prescripciones el 69% (40/58), fueron no recomendadas. (Tabla 16, Figura 18). Estos hallazgos consideran porcentajes elevados de uso de ranitidina sin la base racional respectiva. Algunos estudios han intentado comprender los motivos o factores que influyen para este tipo de prescripción sobre todo para profilaxis de úlcera de estrés, llamando la atención el trabajo de Noguero²⁴ que señala las “no razones” en el 56.1 % de los casos como ya mencionamos.

Los médicos residentes en el presente trabajo indicaron en pequeño menor porcentaje terapia cuando no estaba recomendada, en relación al médico asistente y al ser la segunda evaluación podría esto estar relacionado en la continuidad del primer tratamiento instaurado con la autorización del médico asistente. La diferencia no fue significativa estadísticamente.

Por todo esto, se tiene la percepción que al momento de establecer la pauta terapéutica el concepto de profilaxis de úlcera de estrés ante un paciente ingresado a las salas de hospitalización de emergencia, es el principal motivo de prescripción con altos porcentajes de bloqueadores H2 de histamina, como la ranitidina. Las posibilidades de reacciones adversas tales como neumonía ya sea adquirida en la comunidad o intrahospitalaria, incrementadas en pacientes que reciben este tipo de profilaxis y otros eventos adversos parecieran no tenerse en cuenta al momento de la prescripción^{9,47,69}.

Estudios que describen intervenciones educativas^{29,30,70} a través de guías de práctica clínica han demostrado mejorar estas prescripciones inadecuadas ya sea en médicos asistentes o residentes. Una intervención educativa de bajo costo basada en diversos principios de aprendizaje puede mejorar positivamente la atención en la prescripción del paciente.

En el tratamiento estadístico no se encontró asociación entre el tipo de médico que evalúa ya sea asistente o residente y la prescripción de ranitidina ($p = 0.125$)

Con el 17.33% la Hemorragia digestiva fue el diagnóstico de ingreso más frecuente con prescripción de ranitidina adecuado según las guías. El Shock con 9.33%, la insuficiencia respiratoria aguda con 8% , el síndrome doloroso abdominal con 8% y la encefalopatía hepática con 5.33% fueron los diagnósticos que en conjunto al segundo o tercer diagnóstico de ingreso tuvieron una indicación correcta de la ranitidina según las guías. (Tabla 17).

Nardino¹⁸ en su trabajo describe como indicaciones aceptadas para terapia de supresión de ácido a pacientes que tuvieron hallazgos endoscópicos de úlcera duodenal, esofagitis erosiva y gastritis erosiva. También con reflujo gastroesofágico, dispepsia no ulcerosa, el mantenimiento de terapia para úlcera péptica, el sangrado gastrointestinal alto, la prevención de sangrado inducida por antiinflamatorios no esteroideos, síntomas relacionados a antiinflamatorios no esteroideos y profilaxis para úlcera de estrés en pacientes de alto riesgo. Señala como indicaciones sin sustento a quienes presentaron pancreatitis, sangrado intestinal bajo, profilaxis con bajo riesgo y “no razones”(15%). La tendencia a iniciar terapia supresora de ácido en los primeros momentos de tratamiento del paciente sería una explicación de esta conducta traducida en varios trabajos y que forma parte importante de los tratamientos inadecuados.

En otras realidades como el Líbano, los hallazgos son similares. Así, Zeitoun⁷¹ usando un método de encuesta en 1004 pacientes hospitalizados en 16 hospitales libaneses de todas las regiones del país encuentra que sólo el 33% de los pacientes tuvieron prescripción de terapia supresora de ácido gástrico de conformidad con las guías. El 67% de los pacientes recibieron profilaxis injustificada. Siendo que la mayoría de los pacientes de cuadros médicos o quirúrgicos no era críticamente enfermos hecho que

mencionan como de gran preocupación. El 60.9% recibieron inhibidores de la bomba de protones y el 30.1% bloqueadores de receptores H2 de histamina siendo ranitidina la prescrita.

Lam et al⁷² enviaron encuestas a los miembros de la sociedad de medicina de cuidados críticos en Estados Unidos, con especialidades tales como anestesiología, medicina interna o cirugía. De 1268 encuestas enviadas a los médicos, se tuvo una tasa de respuesta del 26%. La diversidad de las zonas de práctica de los médicos bajo estudio fue evidente en los motivos de los encuestados para iniciar profilaxis de úlcera de estrés. Usando una lista de 12 posibles razones de profilaxis (además de una categoría de "otra"), por lo menos el 20% de los encuestados eligió cada factor de riesgo enumerado como justificación suficiente para la profilaxis. Se dieron varias razones para la elección del agente, incluyendo la facilidad de administración, efectividad clínica, rentabilidad y consideraciones de formulario.

Este estudio destacó la falta de consenso en el uso de profilaxis de úlcera de estrés. Muchos pacientes reciben profilaxis de úlcera de estrés durante un período prolongado, sin indicaciones claras o sin documentar el beneficio. Señalaron que el costo de dicha terapia injustificada en pacientes con bajo riesgo de hemorragia gastrointestinal de úlcera de estrés es prohibitivo.

En otro estudio similar, Barletta⁶² encuestando médicos en centros de trauma, a pesar de las tasas de respuesta diferente y grupos de médicos encuestados, encuentra que los principales resultados y conclusiones fueron similares a lo reportado por Lam, es decir, una falta de consenso en cuanto a prescripción de profilaxis de úlcera de estrés.

Hussain et al⁷³ diseñaron una encuesta enviada por la internet para evaluar los conocimientos médicos, creencias y comportamiento que rodean la prescripción de terapia de profilaxis de úlcera de estrés para pacientes que no fueron de cuidados intensivos, a médicos internos, residentes y asistentes de un hospital universitario de atención terciaria. El 69% de médicos reportaron prescripción mayor o igual al 25% de profilaxis de úlcera de estrés siendo las causas reportadas con una fuerte asociación el temor al sangrado digestivo y las repercusiones legales de su no prescripción. Encontraron una asociación entre el conocimiento de las indicaciones de profilaxis de úlcera de estrés y la preocupación sobre los efectos secundarios de su uso, con un

comportamiento bajo en prescripción. El nivel de formación de los médicos no se asoció con la tasa de prescripción. Plantean por ello educar a los médicos acerca de los efectos adversos de la terapia de supresión ácida y difundir las guías o directrices nacionales existentes para reducir la prescripción inadecuada. El desarrollo y la implementación de una guía de práctica clínica para la profilaxis de úlcera de estrés así como intervenciones educativas aumentan la profilaxis apropiada de úlcera de estrés^{29,30}

En el estudio TECLA⁷⁴, Quenot describe un 81% de pacientes tratados innecesariamente con terapia profiláctica para úlcera de estrés y menciona la potencial influencia de la industria en el uso de medicamentos por ejemplo, para un mayor uso de inhibidores de la bomba de protones.

De los 422 casos, el 83.2 % fue admitido y seguido por los Médicos del Servicio de Medicina de Emergencia; el 12.8 % con 54 casos fueron admitidos y seguidos por Cirugía y el 4% con 17 casos correspondió a Traumatología (Tabla 18). Las frecuencias están determinadas por el tipo de patología con que acuden los pacientes a la Emergencia.

Del total de pacientes ingresados que no tenían recomendación de administración de ranitidina, el 59.85% recibió prescripción de ranitidina por las especialidades de medicina. Asimismo, Cirugía prescribió ranitidina el 63.82% y Traumatología en el 11.76% de manera inadecuada(Tabla 19, Figuras 19,20,21). Los diversos trabajos describen mayoritariamente el uso de profilaxis de úlcera de estrés en pacientes de cuidados intensivos,^{4,8,10,12,65} y pacientes de Medicina^{15,18,19,24,28} no haciendo una descripción de las diferentes especialidades y su comportamiento terapéutico en relación a estos casos. Un conocimiento de la fisiopatología⁷⁵ y los mecanismos de formación de la úlcera de estrés y el entrenamiento constante en las recomendaciones de la prescripción basado en las guías mejoraran el comportamiento terapéutico sobre este tipo de patologías.

CONCLUSIONES

Existe uso inadecuado del bloqueador H2 de histamina Ranitidina en las salas de observación del servicio de Emergencia Adultos del Hospital E. Rebagliati EsSalud 2011.

El 72.01% de las prescripciones de ranitidina en los pacientes ingresados a las salas de observación de emergencia fueron inadecuadas (193/268).

La frecuencia de uso inadecuado (no recomendado por las guías) por parte de los Médicos asistentes del servicio de emergencia del bloqueador H2 de Histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida en las salas de observación del servicio de Emergencia Adultos del Hospital E Rebagliati EsSalud. 2011 fue de 57.96%.(193/333).

La frecuencia de uso inadecuado por parte de los Médicos residentes del servicio de emergencia del bloqueador H2 de Histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Rebagliati fue de 54.79% (40/73).

Los cinco primeros cuadros clínicos que presentan los pacientes que conlleva a que los Médicos utilicen el bloqueador H2 histamina, ranitidina como supresor de la secreción ácida en el servicio de Emergencia Adultos del hospital Rebagliati fueron el Síndrome doloroso abdominal con el 21.76%; el trastorno del sensorio con el 6.73%; la arritmia cardíaca con el 4.66%; la Enfermedad cerebrovascular con el 4.66% y el Síndrome Febril con el 4.14%.

Se encontró una asociación estadística entre prescripción de ranitidina y los pacientes del sexo femenino.

RECOMENDACIONES

Los hallazgos del estudio sugieren fuertemente la necesidad de establecer protocolos institucionales e intervenciones educativas para promover la práctica basada en evidencia a fin de optimizar la prescripción de medicamentos en las salas de emergencia del hospital Rebagliati.

BIBLIOGRAFIA

1. Curling T. On acute ulceration of the duodenum in cases of burn. *Medico-Chir Trans.* 1842;25:260–281
2. Cushing HB. Peptic ulcers and the interbrain. *Surg Gynecol Obstet* 1932;55:1
3. Lucas CE, Sugawa C, Riddle J, et al. Natural history and surgical dilemma of stress gastric bleeding. *Arch Surg.* 1971;102:266–273.
4. Quenot J-P, Thiery N, Barbar S. When should stress ulcer prophylaxis be used in the ICU? *Current Opinion in Critical Care* 2009;15:139–143
5. Skillman JJ, Bushnell LS, Goldman H, et al: Respiratory failure, hypotension, sepsis and jaundice. A clinical syndrome associated with lethal hemorrhage from acute stress ulceration of the stomach. *Am J Surg* 1969; 117:523–530
6. Hastings PR, Skillman JJ, Bushnell LS, et al: Antacid titration in the prevention of acute gastrointestinal bleeding: A controlled, randomized trial in 100 critically ill patients. *N Engl J Med* 1978; 298:1041–1045
7. Cook DJ, Witt LG, Cook RJ, et al: Stress ulcer prophylaxis in the critically ill: A metaanalysis. *Am J Med* 1991; 91:519–527
8. Cook DJ, Reeve BK, Guyatt GH, et al: Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients. Resolving discordant meta-analyses. *JAMA* 1996; 275:308–314
9. Herzig SJ, Howell MD, Ngo LH, et al: Acid suppressive medication use and the risk for hospital-acquired pneumonia. *JAMA* 2009;301:2120–2128
10. Pei-Chin Lin, ; Chia-Hsueh Chang, ; Ping-I Hsu, ; Pi-Lai Tseng, ; Yaw-Bin Huang, The efficacy and safety of proton pump inhibitors vs histamine-2 receptor antagonists for stress ulcer bleeding prophylaxis among critical care patients: A meta-analysis *Crit Care Med* 2010 38:4 1197-1205
11. Ali T, Harty R.F. Stress - Induced Ulcer Bleeding in Critically Ill Patients *Gastroenterol Clin N Am* 38 (2009) 245–265
12. Cook DJ, Fuller HD, Guyatt GH, et al. Risk factors for gastrointestinal bleeding in critically ill patients. Canadian Critical Care Trials Group. *N Engl J Med.* 1994;330: 377-381.
13. Somberg L, Morris Jr. J, Fantus R, Graepel J, Field B, Lynn R, Robyn Karlstadt R, Intermittent Intravenous Pantoprazole and Continuous Cimetidine-Infusion: Effect on Gastric pH Control in Critically Ill Patients at Risk of Developing Stress-Related Mucosal Disease *J Trauma.* 2008;64:1202-1210.
14. Barkun A, Bardou M, Martel M, Proton Pump Inhibitors vs. Histamine 2 Receptor Antagonists for Stress-Related Mucosal Bleeding Prophylaxis in Critically Ill Patients: A Meta-Analysis. *Am J Gastroenterol* 2012; 107:507–520
15. Janicki T, Stewart S Stress-ulcer prophylaxis for general medical patients: A review of the evidence. *J Hosp Med* 2007; 2:86 –92
16. Robert A, Nezamis JE, Lancaster C, et al. Cytoprotection by prostaglandins in rats. Prevention of gastric necrosis produced by alcohol, HCl, NaOH, hypertonic NaCl, and thermal injury. *Gastroenterology* 1979;77:433–43

17. Brett S. Science review: The use of proton pump inhibitors for gastric acid suppression in critical illness *Critical Care* 2005 Vol 9 No 1 45-50
18. Nardino RJ, Vender RJ, Herbert PN. Overuse of acid-suppressive therapy in Hospitalized patients. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 3118-22.
19. Carmona-Sánchez R, Suazo-Barahona J, González A, Carmona-Sánchez L, Uscanga-Domínguez L. Uso y abuso de los bloqueadores de los receptores H₂ de la histamina en pacientes hospitalizados. *Rev Gastroenterol Méx* 1997;62:84-88.
20. Heidelbaugh J, Inadomi J. Magnitude and Economic Impact of Inappropriate Use of Stress Ulcer Prophylaxis in Non-ICU Hospitalized Patients. *Am J Gastroenterol* - 2006;101:2200–2205
21. Organización Mundial de la Salud. Conferencia de expertos de Nairobi. Nairobi Zambia; 1985
22. Manual de buenas prácticas de prescripción. Dirección general de medicamentos, Insumos y drogas- Ministerio de Salud Lima-Peru 2005
23. C. Taxonera Samsó. Uso inapropiado de antiseoretos en el medio hospitalario. *An Med Interna (Madrid)* 2002; 19: 555-556.
24. Noguerado A, Rodríguez R, Zelaya P, et al. Utilización de supresores de la secreción ácida en pacientes hospitalizados. *An Med Interna (Madrid)* 2002; 19: 557-560.
25. Steinberg K, Stress-related mucosal disease in the critically ill patient: Risk factors and strategies to prevent stress-related bleeding in the intensive care unit *Crit Care Med* 2002; 30[Suppl.]:S362–S364
26. Messori A, Trippoli S, Vaiani M, Gorini M, Corrado A. Bleeding and pneumonia in intensive care patients given ranitidine and sucralfate for prevention of stress ulcer: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2000;321:1103-1106
27. Allen ME, Kopp BJ, Erstad BL. Stress ulcer prophylaxis in the postoperative period. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61:588–596.
28. Arthur R, Byron D. Stress ulcer prophylaxis in hospitalized patients not in intensive cared unit. *Am J Health Syst Pharm* 2007 64:1396-1400
29. Liberman J, Whelan Ch. Reducing Inappropriate Usage of Stress Ulcer Prophylaxis Among Internal Medicine Residents. *J Gen Intern Med* 2006; 21:498–500.
30. Pitimana-aree S, Forrest D, Brown G, Anis A, Wang X, Dodek P. Implementation of a clinical practice guideline for stress ulcer prophylaxis increases appropriateness and decreases cost of care. *Intensive Care Med* 1998;24: 217-223
31. Saultz A, Zegar Judkins D, Saultz J. What GI stress ulcer prophylaxis should we provide hospitalized patients? *The Journal of Family Practice* january 2007 56:1
32. MacLaren M. R. A Review of Stress Ulcer Prophylaxis. *Journal of Pharmacy Practice* April 2002 vol. 15 no. 2 147-157

33. Ruiz Santana S, Ruiz Santana A.J, Manzano A. Ulceras de estrés: fisiopatología, profilaxis y tratamiento Med Clin (Barc) 1992; 99: 549-555
34. Silen W, Merhav A, Simson J. The Pathophysiology of Stress Ulcer Disease Surg. 5, 165-174, 1981
35. Bowen J.C., Garg D.K.: Effect of graded mechanical ischemia on oxygen tension and electrical potential in the canine gastric mucosa: a new experimental model. Gastroenterology 73:84, 1977
36. Fennerty B, Pathophysiology of the upper gastrointestinal tract in the critically ill patient: Rationale for the therapeutic benefits of acid suppression Crit Care Med 2002; 30[Suppl.]: 351–355
37. American Society of Health System Pharmacists. ASHP therapeutic guidelines on stress ulcer prophylaxis. Am J Health Syst Pharm. 1999; 56:347–79
38. Zuckerman G. Cort D. , Shuman R. Stress Ulcer Syndrome J. Intensive Care Med - 1988;3:21-31
39. Tryba M. Prophylaxis of stress ulcer bleeding. A meta-analysis. J Clin Gastroenterol 1991; 13 (2 Suppl): 544-555.
40. Tryba M, Cook D. Current guidelines on stress ulcer prophylaxis. Drugs 1997; 54: 581-96.
41. Tryba M. Stress bleeding prophylaxis with sucralfate. Pathophysiologic basis and clinical use. Scand J Gastroenterol 1990. 2S(suppl 173). 22-33
42. Wirth S, Macaulay T, Winstead S, Smith K. Stress-related Mucosal Disease: Considerations of Current Medication Prophylaxis. Pharmacology update. Dec. 2007; 30:12 1010-1014
43. Cash B.D. Evidence-based medicine as it applies to acid suppression in the hospitalized patient. Crit Care Med 2002 Vol. 30, No. 6 (Suppl.) 373-378
44. Stalhammar N-O, Carlsson J, Peacock R, Müller-Lissner S, Bigard M-A, Porro G, Ponce J, Hosie J, et al. Cost Effectiveness of Omeprazole and Ranitidine in Intermittent Treatment of Symptomatic Gastro-Oesophageal Reflux Disease Pharmacoeconomics 1999 Nov; 16 (5 Pt 1): 483-497
45. Martín-Echevarría E, Pereira A, Torralba M, Arriola G, Martín P, Mateos J, Rodríguez Zapata M. Evaluación del uso de los inhibidores de la bomba de protones en un servicio de medicina interna. Rev Esp Enferm Dig 2008; 100: 76-81.
46. Aseeri M, Todd Schroeder T, Joan Kramer J, Zackula R, Gastric Acid Suppression by Proton Pump Inhibitors as a Risk Factor for Clostridium difficile-Associated Diarrhea in Hospitalized Patients Am J Gastroenterol 2008;103:2308–2313
47. Vakil N. Acid Inhibition and Infections Outside the Gastrointestinal Tract. Am J Gastroenterol 2009; 104:S17 – S20
48. Unidad de Estadística Hospital Nacional E. Rebagliati M. EsSalud 2012.
49. Instituto Nacional de Estadística e Informática – Censos Nacionales de 1993 y 2007. <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0007/caP0106.htm> acceso 17 Marzo 2012.

50. Contreras C , Galarza C. Perfil del paciente de medicina en un hospital público. *Acta Med Per* 2009; 26: 4: 212-216
51. Instituto Nacional de Estadística e Informática Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda en <http://desa.inei.gob.pe/censos2007/tabulados/> acceso 17 marzo 2012
52. Torné E, et al. Análisis de la demanda en los servicios de urgencias de Barcelona. *Aten Primaria* 2003;32(7):423-429
53. McConnel CE, Wilsnon RW. The demand for prehospital emergency services in an aging society. *Soc Sci Med* 1998;46:1027-1031
54. Hoot N, Aronsky D. Systematic Review of Emergency Department Crowding: Causes, Effects, and Solutions *Ann Emerg Med*. 2008;52:126-136
55. Pereda J, Díaz I, Pereda R, Sosa A. "Filtro sanitario" en las urgencias médicas. Un problema a reajustar *Rev Cubana Med* 2001;40(3):181-188
56. Gaziano T, Gaziano M. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. En Harrison. Principios de medicina Interna Vol II Parte 9 Sec 1 Edt Mc Graw Hill- Interamericana 17 Edic. Español 2009.
57. Cote' G A, Norvell J.P , Rice J, Bulsiewicz W, Howden C, Use of Gastroprotection in Patients Discharged From Hospital on Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs. *American Journal of Therapeutics* 2008; 15, 444–449
58. Conn HO, Poynard T. Corticosteroids and peptic ulcer: meta-analysis of adverse events during steroid therapy. *J Intern Med* 1994; 236: 619-32.
59. Gupta R, Garg P, Kottoor R, Munoz JC, Jamal M, Lambiase L, Vega K, Overuse of Acid Suppression Therapy in Hospitalized Patients *Southern Medical - Journal* 103:3, 2010:207-211
60. Faisy C, Guerot E, Diehl J-L, Iftimovici E, Fagon J-Y Clinically significant gastrointestinal bleeding in critically ill patients with and without stress-ulcer prophylaxis *Intensive Care Med* 2003, 29:1306–1313
61. Erstad BL, Barletta JF, Jacobi J, Killian AD, Kramer K, Martin J. Survey of stress ulcer prophylaxis *Crit Care* 1999, 3:145–149
62. Barletta J, Erstad B, Fortune J. Stress ulcer prophylaxis in trauma patients *Critical Care* 2002, 6:526-530
63. Daley RJ, Rebuck J, Welage L, Rogers FB. Prevention of stress ulceration: Current trends in critical care. *Crit Care Med* 2004; 32: 2008-2013
64. Manual de Estadística. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Unidad de Post-grado. Maestria en Docencia e Investigacion en salud. 2011
65. Ben-Menachem T, Fogel R, Patel RV, Touchette M, Zarowitz B, Hadzijahic N, Divine G, Verter J, Bresalier R. Prophylaxis for stress-related gastric hemorrhage in the medical intensive care unit. A randomized, controlled, single-blind study. *Ann Intern Med* 1994;121:568 –575.
66. Marik PE, Vasu T, Hirani A, Pachinburavan M. Stress ulcer prophylaxis in the new millennium: A systematic review and meta-analysis *Crit Care Med* 2010; 38:2222–2228

67. Chu Y, Jiang Y , Meng M, Jiang J-J, Zhang J, Ren H-Sh ,Wang Ch-T. Incidence and risk factors of gastrointestinal bleeding in mechanically ventilated patients. *World J Emerg Med* 2010;1(1):32-36
68. Milone MC, Olocco ME, Vidal Guitart X Sobreutilización de inhibidores de la acidez gástrica en pacientes pediátricos. *Revista de Salud Pública(XVI)*, 2012; 1: 27-35.
69. Eom Ch-S, Jeon Ch, Lim JW, Cho EG, Park SM, Lee K-S Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis *Can Med Asso J*. 2011 183(3) 310-319
70. Khilkin M, D'Agostino J, Goldberg S, Gelrud D, Effectiveness of a computer ordering system as A tool to decrease the inappropriate use of stress ulcer prophylaxis. *AJG – Vol. 98, No. 9, Suppl.*, 2003 abstract 678
71. Zeitoun A, Zeineddine M, Dimassi H. Stress ulcer prophylaxis guidelines: Are they being implemented in Lebanese health care centers? *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2011 August 6; 2(4): 27-35
72. Lam NP, Le PT, Crawford SY, Patel S: National survey of stress ulcer prophylaxis. *Crit Care Med* 1999, 27:98-103.
73. Hussain S, Stefan M, Visintainer P, Rothberg M. Why Do Physicians Prescribe Stress Ulcer Prophylaxis to General Medicine Patients? *Southern Medical Journal* 2010. 103;11:1103-1110
74. Quenot J-P. , Mentec H., Feihl F., Annane D., Melot Ch., Brun-Buisson Ch. Bedside adherence to clinical practice guidelines in the intensive care unit: the TECLA study. *Intensive Care Med* (2008) 34:1393-1400
75. Ham M, Kaunitz J.D. Gastroduodenal mucosal defense. *Current Opinion in Gastroenterology* 2008 24(6): 665–673

ANEXOS

Anexo 1.-

Pacientes hospitalizados en las diferentes Salas de Emergencia HNERM 2009

| Areas de Sala de Observación | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| - Sala de Observación | 1854 | 1710 | 1872 | 1917 | 2072 | 1911 | 1844 | 1815 | 1966 | 2044 | 1995 | 1956 |
| - UCINE | 176 | 149 | 147 | 149 | 129 | 145 | 125 | 113 | 146 | 150 | 161 | 181 |
| - UCE | 91 | 93 | 98 | 103 | 115 | 91 | 72 | 74 | 83 | 132 | 106 | 99 |
| Total | 2121 | 1952 | 2117 | 2169 | 2316 | 2147 | 2041 | 2002 | 2195 | 2326 | 2262 | 2236 |

Fuente: Unidad de Estadística HNERM 2012

Anexo 2.- PROPORCION DE PACIENTES SEGÚN AREAS DE EMERGENCIA:

| Salas | Proporción Pob. | n x mes |
|------------------|-----------------|---------|
| UCE | 4.5 | 6.2 |
| UCINE | 6.8 | 9.6 |
| Sala observación | 88.7 | 124.2 |
| Total | 100.0 | 140 |

Anexo 3.- TOMA DE DATOS POR TIPO DE SALA

| DIA DE MES | UCE | DIA DE MES | UCINE |
|---------------|-----|---------------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | | 2 | |
| 3 | | 3 | |
| 4 | | 4 | 1 |
| 5 | | 5 | |
| 6 | 1 | 6 | |
| 7 | | 7 | 1 |
| 8 | | 8 | |
| 9 | | 9 | |
| 10 | | 10 | 1 |
| 11 | 1 | 11 | |
| 12 | | 12 | |
| 13 | | 13 | 1 |
| 14 | | 14 | |
| 15 | | 15 | |
| 16 | 1 | 16 | 1 |
| 17 | | 17 | |
| 18 | | 18 | |
| 19 | | 19 | 1 |
| 20 | | 20 | |
| 21 | 1 | 21 | |
| 22 | | 22 | 1 |
| 23 | | 23 | |
| 24 | | 24 | |
| 25 | | 25 | 1 |
| 26 | 1 | 26 | |
| 27 | | 27 | |
| 28 | | 28 | 1 |
| 29 | | 29 | |
| 30 | | 30 | |
| TOTAL | 6 | TOTAL | 10 |

Anexo 4

Variables de la Hoja de recolección de datos:

EDAD

SEXO

ANTECEDENTE1

SISTEMA DE ANTECEDENTE1

ANTECEDENTE2

SISTEMA DE ANTECEDENTE2

ANTECEDENTE3

SISTEMA DE ANTECEDENTE3

USO RANITIDINA

USO CORTICOSTEROIDES

HEMORRAGIA DIGESTIVA PREVIA

USO ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

DIAGNOSTICO1

SISTEMA DE DIAGNOSTICO1

DIAGNOSTICO2

SISTEMA DE DIAGNOSTICO2

DIAGNOSTICO3

SISTEMA DE DIAGNOSTICO3

PRESCRIPCION DE RANITIDINA(SI O NO)

DOSIS EV INICIAL

DOSIS EV EN LA 2DA EVOLUCION EN EMERGENCIA

TIPO DE MEDICO QUE PRESCRIBE2 (ASISTENTE O RESIDENTE)

ESPECIALIDAD QUE INDICA INGRESO Y PRESCRIPCION

USO SEGÚN GUIAS (ADECUADO O NO ADECUADO)

SALA DE INGRESO (OBSERVACION-UCI-UCINE)

Anexo 5

Indice de Concordancia de Kappa

| Kappa | grado de acuerdo |
|-----------|------------------|
| < 0 | sin acuerdo |
| 0 - 0.2 | Insignificante |
| 0.2 - 0.4 | Bajo |
| 0.4 - 0.6 | Moderado |
| 0.6 - 0.8 | Bueno |
| 0.8 - 1 | muy bueno |

Fuente.-Manual de Estadística UNMSM
Facultad de Medicina Undiad de Postgrado
Maestria Docencia e Investigacion en Salud
2012